2e Année — Nos 14 et 15 — 15 Janvier 1912

Archives de Doyen

Revue Médico-Chirurgicale Illustrée

Paraissant le 15 de chaque mois

E. DOYEN

J. BOUCHON — R. DOYEN

EXPÉRIENCE OFFICIELLE

Instituée par le Conseil général du département de Seine-et-Oise sur la proposition de M. Maurice GUESNIER, député et de M. Hugues LE ROUX, conseiller général.

POUR ÉTUDIER LE

TRAITEMENT DE LA FIÈVRE APHTEUSE

par la Méthode de DOYEN *(Injections de Panphagine)*

et faite à Banthelu, du 14 Novembre au 7 Décembre 1911, dans l'étable de M. Marié, maire

AVEC LE CONCOURS DE LA SOCIÉTÉ LAITIÈRE MAGGI

qui a bien voulu mettre à la disposition de M. le Docteur Doyen, un lot de 30 vaches laitières provenant de son exploitation agricole de BONNIÈRES (Seine-et-Oise).

MEMBRES DE LA COMMISSION

Président : M. le **Marquis de la Briffe.**

MM. **Maurice Guesnier, A. Benoit, H. Benoit, Hugues Le Roux,** Conseillers généraux.

M. **Dubois,** Conseiller d'arrondissement, Président de la Fédération des Syndicats agricoles de Seine et Seine-et-Oise.

M. le Professeur **Leclainche,** Inspecteur général des services vétérinaires au ministère de l'Agriculture.

M. le Professeur **Panisset,** Professeur à l'École de médecine vétérinaire de Lyon.

M. **Desoubry,** Vétérinaire départemental suppléant.

M. **Rivière,** Professeur départemental d'Agriculture.

M. **Brinet,** Vétérinaire sanitaire, à Magny-en-Vexin.

Rapporteur : M. **Rennes,** Vétérinaire départemental.

PARIS

RÉDACTION-ADMINISTRATION — Institut Doyen, 6, rue Piccini

A. MALOINE, ÉDITEUR — 25-27, rue de l'Ecole-de-Médecine

1912

NE PAS COUPER cette brochure sans prendre soin de ménager le Grand Tableau iconographique des Lésions aphteuses.



Dr E. DOYEN

ARCHIVES DE DOYEN

EXPÉRIENCE OFFICIELLE

Instituée par le Conseil général du département de Seine-et-Oise sur la proposition de M. Maurice GUESNIER, député et de M. Hugues LE ROUX, Conseiller général

POUR ÉTUDIER LE

TRAITEMENT DE LA FIÈVRE APHTEUSE

par la Méthode de DOYEN *(Injection de Panphagine)*

L'expérience officielle instituée par le Conseil général de Seine-et-Oise sur le traitement de la fièvre aphteuse par la Panphagine a eu lieu du 14 novembre au 7 décembre 1911, à Bantbelu, près de Magny-en-Vexin, dans une ferme appartenant à M. Marié, du Plessis-Le-Veneur.

Trente vaches laitières ont été mises à la disposition du docteur Doyen par M. Soutter, directeur général de la Société laitière Maggi. M. Soutter a autorisé M. Doyen à conserver comme témoins 15 animaux, chez lesquels on laisserait évoluer la maladie.

On ne saurait trop féliciter la société laitière Maggi et son directeur de leur généreuse initiative et du service inappréciable qu'ils ont ainsi rendu aux agriculteurs du monde entier.

Le 13 novembre, les animaux ont été divisés en deux lots par M. Rennes, Vétérinaire départemental, en prenant pour base la production laitière antérieure de chaque vache.

5 des témoins, destinés à fournir du virus frais, ont été logés à 1 500 mètres de la ferme de Banthelu, dans la ferme du Plessis-Le-Veneur. Ces bêtes ont été placées dans l'étable des 50 bœufs de trait antérieurement vaccinés par la méthode de Doyen, et dont il sera parlé plus loin.

Le 14 novembre, M. Irr a aphtisé ces 5 vaches avec de la bave très virulente, qu'il avait recueillie le matin même aux environs de Mantes.

Ces 5 témoins ont présenté des aphtes buccales les 3e, 4e et 5e jours.

Le 19 novembre, M. Rennes, rapporteur de la Commission, a aphtisé à la

brosse avec leur bave, après décapage de la muqueuse, et avec le concours de M. Brinet, d'abord les 15 vaches du premier lot, qui avaient été soumises 48 heures auparavant à une injection de Panpbagine, puis les 10 derniers témoins.

Les 5 bêtes contaminées le 14 novembre ont été mises en contact direct les 19, 20 et 21 novembre avec les 15 bêtes traitées, puis on les a logées dans l'étable des témoins.

Pendant toute la durée de l'expérience, les bêtes traitées ont bu à la même auge que les témoins et elles ont reçu les soins du même personnel.

Les observations cliniques ont été recueillies chaque jour, soit par MM. les Professeurs Leclainche et Panisset et par M. Rennes, soit, dans l'intervalle de leurs visites, par MM. Irr, Marié, Robert et André Guesnier, assistés de MM. Pluche et Doleris, stagiaires chez M. Marié, et de M. Brinet, vétérinaire sanitaire à Magny-en-Vexin, délégué par la Commission.

Ce numéro des *Archives de Doyen* contient[1] :

1° Une note présentée à la Commission par M. le Dr Doyen le 7 décembre 1911, sur les circonstances de l'expérience de Bantbelu.

2° Les observations cliniques des 15 animaux traités et des 15 témoins.

3° Un rapport de MM. Marié et Brinet sur la vaccination anti-aphteuse de 50 bœufs de trait à la ferme du Plessis-Le-Veneur.

4° Un rapport de MM. Scelle, Valle, Dupont et Irr sur le traitement des animaux de la Société Maggi, à Mantes, par la méthode de Doyen.

5° Les graphiques relatifs à l'expérience officielle de Banthelu sur les 30 vaches laitières de la Société Maggi.

1. Le rapport de MM. Robert Guesnier, Maurice Guesnier, J. Hamot, agriculteurs-éleveurs, et de M. Brinet, médecin-vétérinaire à Magny-en-Vexin, sur les résultats de l'application de la méthode de Doyen sur 413 bovidés, a été publié dans le numéro 13 des *Archives de Doyen*. Ce sont les résultats relatés dans ce rapport qui ont été présentés au Conseil général de Seine-et-Oise par M. Maurice Guesnier, et qui ont provoqué la nomination de la commission officielle.



M. LE MARQUIS DE LA BRIFFE
Conseiller général de Seine-et-Oise
PRÉSIDENT DE LA COMMISSION



M. HUGUES LE ROUX
Conseiller général de Seine-et-Oise
MEMBRE DE LA COMMISSION

M. RIVIÈRE
Professeur départemental d'agriculture (Versailles)
MEMBRE DE LA COMMISSION



NOTE

PRÉSENTÉE A LA COMMISSION PAR

M. le Dr DOYEN

Le 7 décembre 1911

SUR LES CIRCONSTANCES DE L'EXPÉRIENCE DE BANTHELU

Paris, le 7 décembre 1911.

Monsieur le Président, Messieurs,

J'ai l'honneur de vous présenter quelques observations au sujet des expériences qui viennent d'être faites sur la fièvre aphteuse sous le contrôle de la commission du Conseil général de Seine-et-Oise, dans la ferme de M. Marié, à Banthelu, sur 30 vaches laitières mises à ma disposition par M. Soutter, directeur général de la Société Laitière Maggi, avec le concours de M. Irr, médecin-vétérinaire en chef de la Maison Maggi, et de M. Brinet, médecin-vétérinaire à Magny-en-Vexin.

I

Aphtisation.

L'aphtisation a été faite d'abord sur 5 bêtes, qui ont été isolées le 14 novembre à la ferme du Plessis-le Veneur, située à 1500 mètres de la ferme de Banthelu, où étaient logés les 15 bêtes choisies pour être traitées ainsi que les 10 autres témoins.

Les 19 et 20 novembre, l'aphtisation de ces 25 bêtes a été faite à deux reprises avec une brosse, après décapage de la langue, du bourrelet et de la gencive avec une première brosse sèche.

La bave des 5 premiers témoins, infectés le 14 et tous malades, a été recueillie avec des éponges stériles, après rupture des aphtes récentes. Cette bave a été exprimée dans un récipient stérile.

Ce liquide virulent a été presque totalement employé pour aphtiser les 15 bêtes de mon lot, déjà soumises le 17 novembre à une injection de Panphagine

Pour aphtiser les 10 témoins, on a dû reprendre dans la bouche des 5 bêtes malades de la salive récente, et par conséquent moins virulente que la première. En effet, la sécrétion des plaies aphteuses et des aphtes récemment rupturées avait été recueillie en totalité pour la première aphtisation.

L'aphtisation a donc été faite, sur ma demande expresse, avec une sévérité plus grande pour les animaux de mon lot que pour les témoins.

II

Milieu de l'expérience.

Je ferai observer également à la commission que les animaux ont été placés dans les locaux voisins d'étables où se trouvaient des moutons infectés.

En outre, les 19, 20 et 21 novembre, sur la demande expresse de M. Rennes et dans le but de bien assurer la contamination de mon lot, les 5 premières bêtes, source du virus, ont été mises plusieurs heures en contact avec les bêtes traitées, pour être ensuite placées dans l'étable des témoins; mais à ce moment leur contagiosité était considérablement diminuée.

J'avais désiré, pour observer les conditions normales de la vaccination anti-aphteuse par mon procédé dans une ferme indemne, qu'à partir du 21 novembre il n'y ait plus aucune communication entre les bêtes de mon lot et les autres.

Or, il a été impossible d'avoir un double personnel pour soigner les bêtes des deux lots; elles ont bu tous les jours dans la même auge, et elles ont été traitées par le même personnel.

De plus, pour aller boire, les bêtes de mon lot traversaient la cour où se trouvaient le fumier et le purin de moutons contaminés, qui perdaient leurs onglons. Les témoins ne passaient pas sur ce fumier, l'auge étant adossée au mur de leur étable.

Si nous ajoutons les examens répétés des animaux, on doit reconnaître que, pendant toute la durée de l'expérience, les animaux traités ont été exposés chaque jour à une nouvelle contamination.

Cette condition particulièrement défavorable est d'autant plus à considérer que, d'après mes observations sur plusieurs maladies infectieuses, notamment, chez l'homme, à propos de la fièvre typhoïde, et, chez les bovidés, à propos de la fièvre aphteuse, *l'immunité conférée par une atteinte bénigne de la maladie ne s'établit qu'au bout d'un certain temps*, par exemple une ou deux semaines après la guérison. Dans la fièvre typhoïde, chez l'homme, les rechutes sont très fréquentes, et elles ont toujours lieu entre le quinzième et le vingt et unième jour. Au contraire, elles ne se produisent pas chez les malades guéris depuis plusieurs semaines.

J'ai observé, depuis le 21 juillet, chez les bovidés, un assez grand nombre de cas d'éruptions aphteuses évoluant en deux ou trois séries successives. La seconde apparition des aphtes s'est produite soit dans la bouche, soit sur les trayons, soit aux pieds, alors que les premières aphtes étaient à peu près guéries, et il en a été de même pour une troisième éruption; or, ces réinoculations successives ne se produisent pas lorsque les animaux vaccinés par ma méthode sont tenus pendant une durée convenable à l'abri d'une nouvelle contagion.

III

Production laitière

Pour ce qui est de la production du lait, le tableau annexé montre que trois mammites par rétention sont survenues, à la suite du transport, chez les vaches de mon lot. Ces trois vaches ont donné du lait caillé pendant deux ou trois jours. On remarquera que les *injections de Panphagine du 17 novembre ont guéri ces mammites, et qu'elles ont relevé la production laitière.*

Les graphiques 1 et 2 montrent la production laitière totale des vaches traitées et celle des vaches témoins. On voit que, chez les vaches traitées, et à partir du jour de la première injection, les chiffres se maintiennent au-dessus de 60 litres, tandis que, chez les vaches témoins, la production laitière tombe au-dessous de 60 litres deux jours après l'aphtisation, pour atteindre le 27 novembre le chiffre minimum de 26 litres; les vaches traitées sont, le même jour, à 70 litres.

Les graphiques 3 et 4 montrent la baisse du lait à partir du jour de l'aphtisation chez les 5 témoins aphtisés le 14, et chez les 10 autres témoins aphtisés le 19. On voit que la baisse du lait a eu lieu, dans les deux séries d'aphtisations, dès le deuxième jour. Au contraire, on remarquera que, chez les bêtes traitées, qui avaient reçu une injection de Panphagine le 17 novembre, la production laitière n'a pas diminué pendant les trois jours qui ont suivi l'aphtisation.

Si l'on additionne les courbes 3 et 4, en reportant l'aphtisation des 15 témoins au même jour, on obtient le tracé 6. Ce tracé montre que, tandis que les injections du 17 novembre ont empêché la production laitière de baisser chez les 15 vaches de mon lot, cette production laitière a baissé en 3 jours, chez les animaux témoins, de 72 litres à 36 litres, soit une baisse de 50 p. 100. Ces tracés sont tout à fait démonstratifs.

IV

Température des animaux.

Les tracés de la température ne sont pas très intéressants; ils montrent cependant que la première injection élève la température des bêtes de 1° 5 à 2° pendant 18 heures environ, sans que cette élévation de température occasionne une diminution de la production laitière. Cette élévation de température, après l'injection de Panphagine, est due à l'excitation physiologique que produit l'absorption du liquide. Au contraire, lorsque la fièvre proprement dite existe, parce qu'il y a des lésions pathologiques, l'injection de la même quantité de Panphagine fait baisser la température,

V

Influence de l'injection sur la production laitière.

Si l'on envisage la production laitière des bêtes traitées aux dates des 18 et 19 novembre, c'est-à-dire le lendemain et le surlendemain du jour où ces bêtes ont

reçu l'injection préventive, on constate que leur production laitière a augmenté sous l'influence de l'injection. Il est donc démontré que les injections de Panphagine, faites à la dose de un centimètre cube par kilogramme de poids vif chez la vache, n'abaissent aucunement la production laitière. Il faut toutefois répartir le liquide en plusieurs endroits différents, sous la peau, et dans des régions où l'animal n'éprouve pas de douleur appréciable.

On évitera particulièrement de faire les injections au voisinage de l'épaule, ce qui occasionnerait de la douleur et une boiterie temporaire; *cet accident exposerait à une diminution de la production laitière, due à la souffrance.*

La production laitière ne diminue pas lorsque la bête ne souffre pas.

VI

Tableau iconographique de la totalisation des lésions.

Toutes les lésions observées sur les animaux ont été repérées avec autant d'exactitude que possible sur un tableau spécial. On constate que, chez les animaux traités, un certain nombre d'aphtes, *celles qui sont marquées par un petit cercle*, n'ont pas été suivies du dépouillement de l'épiderme, celui-ci s'étant recolé presque immédiatement après avoir été soulevé en rupture.

On remarquera, sur le tableau iconographique des lésions et sur le tableau de l'état des animaux à la date du 7 décembre, les différences qui existent entre le lot des traités et celui des témoins. Cette différence est particulièrement sensible pour les mammites et pour les lésions des pieds.

Du côté des mamelles notamment, la totalisation des lésions montre le 7 décembre, sur les témoins, 1 induration de la glande à la base d'un trayon, et 9 mammites, atteignant, chez 4 animaux les 4 quartiers, chez 3 animaux 3 quartiers et chez 2 animaux 2 quartiers. Pour l'intensité des lésions, nous relevons, sur 9 mamelles atteintes, soit pour un total de 36 quartiers, 29 quartiers malades, dont 4 suppurés, 8 atteints d'engorgement et ayant donné du lait caillé, 17 atteints d'engorgement et d'induration, dont un déjà atrophié et complètement sec.

Il faut noter que les vachers se sont conformés aux ordres de M. Irr et qu'ils ont pris toutes les précautions ordinaires, massage, traites répétées, pour empêcher l'évolution des mammites qui venaient de se déclarer. Sans ces précautions, les mammites suppurées auraient été plus nombreuses.

VII

Gravité de la maladie provoquée par l'aphtisation dans cette expérience.

Le tableau des lésions chez les animaux témoins démontre combien la maladie provoquée par l'aphtisation a été grave dans cette expérience. La comparaison des résultats obtenus chez les animaux traités et chez les témoins fait ressortir d'autant mieux tout le bénéfice que peuvent retirer les éleveurs de mon traitement de la fièvre aphteuse.

Je dois rappeler à la commission que toute l'expérience a été conduite de la

manière la plus sévère, comme je l'ai déjà signalé à propos de l'aphtisation. En effet, MM. Irr et Brinet désiraient faire, chez les 15 animaux de mon lot, et 3 jours après l'aphtisation, une seconde injection de Panphagine. Nous savons que cette technique a donné des résultats remarquables chez MM. Guesnier Frères, Hamot et Marié.

J'ai demandé à MM. Irr et Brinet de ne pas faire cette seconde injection, parce qu'elle aurait pu empêcher les manifestations extérieures de la maladie d'apparaître chez un certain nombre d'animaux.

Je les ai prié d'attendre, pour faire la seconde injection, que les premiers signes de la maladie se soient manifestés chez chacun d'eux. Je suis arrivé ainsi à avoir, sur 30 animaux, 30 animaux atteints, dont 15, ceux de mon lot, ont présenté une maladie beaucoup moins grave que les témoins. Cette fièvre aphteuse atténuée doit être comparée au cowpox.

L'expérience a été ainsi réglée pour démontrer à la commission que :

1° Les injections de Panphagine sont sans danger chez les bovidés, même à de fortes doses . 1 centimètre cube par kilogramme du poids vif, à la condition d'employer une bonne technique ;

2° La Panphagine exerce une action évidente contre les manifestations du virus aphteux;

3° L'action de la Panphagine soutient la résistance vitale des animaux traités, qui conservent un état général satisfaisant, et elle empêche la diminution de la production laitière.

VIII

Application de la méthode dans les exploitations agricoles. — Vaccination anti-aphteuse.

Ceci bien déterminé, je considère que, dans toutes les exploitations où l'on voudra expérimenter cette méthode de vaccination anti-aphteuse et de traitement de la maladie, on devra employer la technique déjà employée dans les exploitations de MM. Guesnier Frères, Hamot et Marié. C'est-à-dire que l'on fera, comme il est indiqué plus loin, une 2e injection de Panphagine 3 jours après l'aphtisation, avant la première apparition des aphtes.

J'attirerai l'attention de la commission sur le rapport de MM. Brinet et Marié. Ce rapport démontre que les 50 bœufs de trait de la ferme du Plessis-de-Veneur qui ont été vaccinés pendant leur période de travail, et sans l'interrompre un seul jour, ont été *réellement immunisés par ma méthode.*

En effet, 4 bœufs, nouvellement achetés, et placés dans la même étable de la ferme du Plessis-de-Veneur, ont contracté la fièvre aphteuse par suite du voisinage de nos 5 premiers témoins, aphtisés le 14, tandis qu'aucun des 50 bœufs vaccinés antérieurement n'est redevenu malade au contact des animaux nouvellement atteints.

Les 4 nouveaux bœufs ainsi contaminés ont reçu immédiatement une injection de 800 grammes de Panphagine comme traitement curatif, et ils ont guéri en quelques jours, sans complications.

IX

Technique de la vaccination anti-aphteuse.

Voici la technique que je recommande :

a) Les animaux qu'on voudra immuniser recevront une première injection de Panphagine de 1 cent. cube par kilog de poids vif.

b) 24 heures après (ceci est déterminé par la courbe des températures des 15 animaux traités dans l'expérience actuelle), on fera l'aphtisation de bouche à bouche, avec une brosse.

c) 3 jours après l'aphtisation, tous les animaux recevront une seconde injection.

Ils seront tenus en surveillance. On fera une troisième injection aux animaux qui, malgré cette technique, présenteraient des lésions assez accentués; notons que cela paraît devoir être exceptionnel.

Les animaux que l'on vaccinera ainsi devront être mis à l'abri de toute réinoculation pendant 12 à 15 jours, ce qui n'a pas eu lieu dans l'expérience de Bantbelu[1].

On vient de me signaler de nouveaux foyers de fièvre aphteuse entre Mantes et Bantbelu. Cette technique sera appliquée chez les cultivateurs qui voudront bien employer ma méthode. J'avertirai immédiatement MM. Rennes et Desoubry et M. le Professeur Leclainche, afin de pouvoir faire, sous leur contrôle, une démonstration précise de la technique que je recommande et des résultats que je puis obtenir dans les exploitations agricoles.

Docteur Doyen.

La pesée des animaux n'a pas donné d'indications dignes d'être retenues parce qu'il n'y avait pas de bascule dans la ferme. Il a donc été impossible d'obtenir une courbe du poids de chaque animal. La première pesée avait été faite avant le transport des vaches, qui les a beaucoup fatiguées.



LES MEMBRES DE LA COMMISSION

M. Rivière
M. Brinet — M. le marquis de la Briffe — M. le Dr Doyen — M. Marié — M. Dubois — M. Rennes — M. R. Guesnier — M. M. Guesnier — M. le Prof. Leclainche — M. Irr — M. le Prof. Panisset — M. le Dr Bouchon — M. Hugues Le Roux

EXPÉRIENCES DE BANTHELU

Du 14 novembre au 7 décembre 1911

OBSERVATIONS CLINIQUES

I. — Animaux traités.

Vache traitée N° 1. — 158.

570 kilos.

19 nov. — Aphtisation.

23 nov. — Symptômes antérieurs de gastro-entérite. — Au bourrelet petite lésion linéaire superficielle qui paraît traumatique.

24 nov. **Début.** — 41°. Petits aphtes non rupturés du bourrelet côté gauche. Petit aphte rupturé du sillon.

25 nov. — Aphtes rupturés au bourrelet, au sillon, pointe langue. — Aphtes rupturés membre antérieur gauche, postérieur droit.

27 nov. — Lésions buccales en voie de cicatrisation. — Aphtes sur les trayons, petits et confluents. — Ne boite pas.

30 nov. — Cicatrisation presque complète du bourrelet. — Aphtes des trayons en voie de cicatrisation. — Petites croûtes adhérentes.

2 déc. — Cicatrisation presque complète du bourrelet. — Petits corps étrangers. — Trayons, croûtes sèches. — Ne boite pas.

4 déc. — Bouche cicatrisée. — Trayons guéris. — Boiterie postérieure droite.

7 déc. — Boite légèrement en arrière et à droite.

Vache traitée N° 2. — 102.

630 kilos.

19 nov. — Aphtisation.

23 nov. **Début.** — Soulèvement épidermique au niveau du bourrelet sur 2 centimètres de longueur et 8 millimètres environ de largeur.

24 nov. — Aphte ovale du bourrelet, fendillé à la partie supérieure. — Aphte rupturé sur toute l'étendue du bourrelet, partie supérieure de la langue et pointe. — Aphte au membre antérieur gauche. Sans boiterie.

27 nov. — Cicatrisation avancée de la bouche. — Cicatrisation des pis très avancée. — Boite à gauche devant, à droite, derrière.

30 nov. — Cicatrisation à peu près complète du bourrelet et complète de la langue. — Rien sur les pis. — Un peu de sensibilité au membre antérieur gauche.

2 déc. — Bourrelet. Cicatrisation presque complète. — Un peu de sensibilité au membre postérieur gauche avec léger décollement du talon en dehors et boiterie.

4 déc. — Bouche guérie. Légère boiterie postérieure gauche.

7 déc. — Légère boiterie postérieure gauche avec léger décollement interne, sans sensibilité à la pression.

Vache traitée N° 3. — 129.

540 kilos.

19 nov. — Aphtisation.

23 nov. **Début.** — Soulèvement du bourrelet de chaque côté de la ligne médiane.

24 nov. — Deux aphtes ovales du bourrelet, se sèchent. — Petit aphte oblong, excorié du sillon.

25 nov. — Deux aphtes sur le bourrelet en voie de cicatrisation. — Quatre aphtes sur la langue en voie de cicatrisation. — Petit aphte du sillon rupturée sans exsudat.

27 nov. — Cicatrisation régulière des plaies buccales. — Éruption confluente de petits aphtes sur les trayons.

30 nov. — Cicatrisation à peu près complète du bourrelet et complète de la langue. — Taches cicatricielles de l'extrémité des trayons. — Un peu de sensibilité du membre antérieur droit.

2 déc. — Bouche guérie. — Pis guéri. — Ne boite pas.

7 déc. — Guérison.

Vache traitée N° 4. — 378.

520 kilos.

19 nov. — Aphtisation.

23 nov. **Début.** — Deux aphtes allongés au niveau du bourrelet. — Aphte plus petit sur la muqueuse du palais et au-dessous des gencives — Les uns sont déjà rupturés, les autres non encore ouverts.

24 nov. — Deux aphtes oblongs, lèvre supérieure. — Petit aphte rond du bourrelet non rupturé. — Petit aphte rupturé au sillon.

25 nov. — Deux aphtes bourrelet en voie de cicatrisation. — Un autre au milieu moins avancé. — Quelques petits aphtes sur le palais. — Pointe de la langue dépouillée. — Un aphte sur le plancher, un dans le sillon à droite. — Aphtes confluents avortés sur le trayon antérieur droit.

27 nov. — Bouche en voie de cicatrisation. — Aphtes de la mamelle cicatrisés.

30 nov. — Cicatrisation presque complète du bourrelet. — Cicatrisation complète de la langue et du plancher.

2 déc. — Bouche presque guérie. — Ne boite pas.

4 déc. — Bouche guérie.

7 déc. — Guérison.

Vache traitée N° 5. — 189.

630 kilos.

19 nov. — Aphtisation.

23 nov. — Rien.

24 nov. **Début.** — Deux aphtes au bourrelet, le gauche plus étendu non rupturé. — Aphtes à la pointe de la langue.

25 nov. — Bourrelet et palais en voie de cicatrisation. — Aphtes sur la langue, en avant et à droite. — Infiltration blanchâtre du plancher en arrière des incisives. — Petit aphte du sillon en voie de cicatrisation. — Éruption croûteuse sèche sur les trayons gauches. — Éruption vésiculeuse discrète, trayon antérieur droit.

27 nov. — Cicatrisation régulière de la bouche. — Cicatrices sèches sur les trayons où l'éruption a avorté. — Ne boite pas.

30 nov. — Cicatrice à peu près complète du bourrelet et complète de la langue. — Petites croûtes sèches disséminées sur les trayons.

2 déc. — Bouche et trayons guéris. — Ne boite pas.

7 déc. — Guérison.

Vache traitée N° 6. — 210.

580 kilos.

19 nov. — Aphtisation.

23 nov. **Début.** — Soulèvement épidermique au bourrelet.

24 nov. — Petits aphtes rupturés au bourrelet, à l'extrémité de la langue et au sillon.

25 nov. — Aphte rompu au bourrelet, plaques d'épithélium blanchâtres secs et adhérents. — Quelques aphtes sur la langue, pointe desquamée. — Éruption marquée sur les 4 trayons; dessication sur les antérieurs, les 2 postérieurs sont décoiffés et en voie de cicatrisation. — Aphtes interdigités non ouverts. — Sans boiterie.

27 nov. — Aphtes du pied antérieur droit secs, sans boiterie. — Plaie du bourrelet recouverte d'un exsudat avec corps étrangers. — Cicatrisation rapide de la langue — Trayons en voie de cicatrisation.

30 nov. — Cicatrisation à peu près complète du bourrelet et complète de la langue. — Petites croûtes adhérentes sur les trayons.

2 déc. — Bouche guérie, sauf un petit corps étranger. — Trayons guéris. — Ne boite pas.

7 déc. — Guérison.

Vache traitée N° 7. — 320.

500 kilos.

19 nov. — Aphtisation.

23 nov. — Rien.

24 nov. — Rien.

25 nov. **Début.** — Aphtes sur le bourrelet à droite, sans liquide. — Epithélium lézardé. — Lésions toutes superficielles comme une pièce de 5 francs à gauche. — Aphtes pointe de la langue. — Petites lésions du sillon.

27 nov. — Plaies du bourrelet recouvertes d'exsudat adhérent avec corps étrangers. — Langue cicatrisée. — Petits aphtes récents à l'extrémité des trayons.

30 nov. — Feutrage des corps étrangers dans une plaie du bourrelet à droite. — Aphtes du pis cicatrisés, croûtes sèches, quelques taches cicatricielles.

2 déc. — Bouche, cicatrisation presque complète. — Trayons cicatrisés. — Aphtes aux pieds antérieurs gauches guéris. — Ne boite pas.

4 déc. — Bouche presque guérie.

7 déc. — Guérison.

Vache traitée N° 8. — 322.

470 kilos.

19 nov. — Aphtisation.

23 nov. — Rien.

24 nov. — Rien.

25 nov. **Début**. — Aphte comme une pièce de 1 franc, à gauche du milieu du hourrelet. — Une autre à la pointe de la langue, non rupturé. — Aphtes du sillon à droite rupturés, comme une pièce de 1 franc. Un autre plus petit rupturé, au filet.

27 nov. — Aphtes du hourrelet et de la langue cicatrisés. — Petits aphtes récents au bout des trayons. — Ne boite pas.

30 nov. — Lésions buccales cicatrisées depuis le 27. — Croûtes sèches à l'extrémité des trayons.

2 déc. — Petites croûtes sur les trayons. — Ne boite pas.

4 déc. — Trayons guéris.

7 nov. — Léger décollement sec au talon externe pied postérieur gauche, sans boiterie.

Vache traitée N° 9. — 157.

600 kilos.

19 nov. Aphtisation.

23 nov. — Rien.

24 nov. — Rien.

25 nov. **Début**. — Aphtes comme une pièce de 2 francs à la base de la langue. — Aphtes sur le trayon antérieur droit. — Aphtes aux deux membres antérieurs, sans boiterie.

27 nov. — Bouche presque cicatrisées. — Très petits aphtes avortés. — Aphtes ouverts à l'extrémité des trayons. — Deux aphtes aux membres antérieurs sans sensibilité. — Ne boite pas.

30 nov. — Bourrelet presque cicatrisé. — Langue cicatrisée. — Petites cicatrices sèches à l'extrémité des trayons. — Aphtes ouverts aux deux membres antérieurs, en avant sans boiterie.

2 déc. — Bouche presque cicatrisée (petite plaie au bourrelet). — Trayons guéris. — Gène dans la marche. — Légère boiterie postérieure droite avec léger décollement du talon externe.

4 déc. — Bouche guérie. — Légère boiterie postérieure droite.

7 déc. — Boiterie pied postérieur droit avec décollement sec du talon externe.

Vache traitée N° 10. — 265.

630 kilos

19 nov. — Aphtisation.

23 nov. — Rien.

24 nov. **Début**. — Très petits aphtes, lèvre inférieure.

25 nov. — Aphte rupturé du sillon à gauche comme une pièce de 2 francs. — Membres : Sensibilité postérieure droite.

27 nov. — Aphtes avortés : infiltration épidermique blanche, en arrière de la dernière incisive droite. — Cicatrisation du sillon peu avancée. — Aphtes confluents au trayon postérieur gauche. — Entorse du houlet au pied gauche. — Aphte pied gauche sans sensibilité.

30 déc. — Bouche cicatrisée sauf une plaie de la gencive inférieure, entretenue par des corps étrangers. — Cicatrice sèche sur les trayons. — Gros aphtes en voie de cicatrisation sur le trayon postérieur gauche,

2 déc. — Plaie du sillon, avec corps étrangers (traumatisme). — Grosses croûtes sèches sur les trayons antérieur droit et postérieur gauche. — Gène dans la locomotion. — Légère boiterie postérieure, droite avec décollement de l'onglon interne en avant.

4 déc. — Bouche guérie. — Grosses croûtes sèches sur deux trayons. — Boite un peu en arrière et à droite.

7 déc. — Trayons postérieurs guéris. — Boite légèrement pied postérieur droit. — Léger décollement sec, mais sensible, au talon externe.

Vache traitée N° 11. — 75.

58o kilos.

19 nov. — Aphtisation.

23 nov. — Rien.

24 nov. **Début.** — Petit aphte non rupturé du bourrelet à droite. — Petit aphte rupturé du sillon.

25 nov. — Aphtes rupturés à gauche et à droite du bourrelet en voie de cicatrisation. — Petits aphtes rupturés au sillon. — Aphtes sur le plancher à droite et à gauche des dernières incisives (deux saillies blanchâtres non rupturées).

27 nov. — Plaies buccales en voie de cicatrisation. — Petits aphtes au bout des trayons postérieurs.

30 nov. — Plaies du bourrelet à peu près cicatrisées. — Langue et bourrelet cicatrisés. — Plaie gingivale inférieure entretenue par des corps étrangers. — Taches cicatricielles rouges à l'extrémité des trayons postérieurs.

2 déc. — Bouche guérie. — Croûtes à l'extrémité des trayons. — Légère boiterie postérieure gauche.

4 déc. — Trayons guéris. Sensibilité postérieure gauche.

7 déc. — Guérison.

Vache traitée N° 12. — 246.

73o kilos.

19 nov. — Aphtisation.

23 nov. **Début.** — Soulèvement épidermique sur le bourrelet à gauche de la ligne médiane de l'étendue d'une pièce de 5o centimes.

24 nov. — Aphtes au bourrelet côté gauche presque secs.

25 nov. — Grand aphte ovalaire hourrelet côté gauche, cicatrisation avancée. — Côté droit : deux petites taches blanches et cicatrices récentes comme une pièce de 1 franc — Aphtes pointe de la langue. — Aux trayons, éruption de petits aphtes dont quelques-uns sont déjà secs. — Aphtes aux membres postérieurs. Sans boiterie.

27 nov. — Aphtes du hourrelet avec exsudat adhérent, en voie de cicatrisation. — Langue complètement cicatrisée. — Aphtes aux quatre pieds recouverts d'exsudat jaunâtre sans boiterie. — Trayons en cicatrisation.

30 nov. — Bouche guérie. — Aphtes des pieds en voie de cicatrisation, un peu de sensibilité des deux membres postérieurs.

2 déc. — Un peu de gêne dans la marche, surtout derrière.

4 déc. — Membres postérieurs à peine sensibles.

7 déc. — Membres postérieurs encore sensibles, sans boiterie.

Vache traitée N° 13. — 310.

59o kilos.

19 nov. — Aphtisation.

23 nov. **Début.** — Trois petits aphtes rupturés, au niveau de bourrelet. — Soulèvement épidermique peu étendu au même niveau. — Pointe de la langue desquamée.

24 nov. — Deux petits aphtes lèvres supérieure. — Deux aphtes ovalaires au bourrelet, se dessèchent. — Aphte ovalaire au sillon.

25 nov. — Plaie récente de tout le bourrelet, bordée de débris épithéliaux. — Pointe de la langue desquamée, et quatre aphtes ouverts à la surface. — Plusieurs taches blanches sur la partie antérieure du plancher. — Petits aphtes à l'extrémité des deux trayons postérienrs.

27 nov. — Larges lésions de la bouche en voie de cicatrisation. — Aphtes aux trayons en voie de cicatrisation. — Aphtes aux pieds sans boiterie.

30 nov. — Bouche guérie. — Cicatrices sèches à l'extrémité des trayons. — Aphtes ouverts avec un peu de sensibilité du membre postérieur droit.

2 déc. — Trayons guéris. — Boiterie postérieure droite. — Léger décollement interne en avant de l'onglon.

4 déc. — Boite de derrière.

7 déc. — Décollement sec du talon externe des pieds postérieurs droit et gauche. — Sensibilité des deux membres postérieurs.

Vache traitée N° 14. — 456.

590 kilos.

19 nov. — Aphtisation.

23 nov. **Début.** — Soulèvement épidermique de l'étendue d'une pièce de 2 francs de la ligne médiane sur le bourrelet boiterie postérieure droite sans lésion aphteuse.

24 nov. — Deux grands aphtes non rupturés au bourrelet.

25 nov. — Deux grands aphtes ouverts au bourrelet, recouverts en partie de lambeaux épithéliaux. — Petits aphtes rupturés à la pointe de deux trayons.

27 nov. — Cicatrisation régulière des lésions buccales. — Aphtes du trayon droit en voie de cicatrisation.

30 nov. — Bouche cicatrisée — Traces de cicatrisation des trayons. — Sensibilité du membre postérieur gauche.

2 déc. — Trayons guéris. — Gêne dans la marche, train de derrière. — Petit décollement au pied postérieur droit, talon externe.

4 déc. — Boite un peu de derrière.

7 déc. — Léger décollement sec du talon interne du membre postérieur gauche et sensibilité des deux membres postérieurs.

Nota. — Cette vache était en état de gestation très avancée.

Vache traitée N° 15. — 318.

510 kilos.

19 nov. — Aphtisation.

23 nov. — Rien.

24 nov. — Rien.

25 nov. — **Début.** — Eruption discrète de petits aphtes sur le bourrelet. — Aphtes rupturées au sillon à droite comme une pièce de un franc.

27 nov. — Aphtes du bourrelet cicatrisés. Il reste une petite plaie gingivale. — Aphtes récents aux trayons antérieur gauche et postérieur droit dont quelques-uns rupturés en voie de cicatrisation.

30 nov. — Petite plaie gingivale entretenue par des corps étrangers. — Cicatrices sèches aux trayons.

2 déc. — Bouche : cicatrisation presque complète; petite plaie ou bourrelet. — Croûtes sur les trayons.

4 déc. — Bouche guérie. — Croûtes sur les trayons.

7 déc. — Trayons presque cicatrisés. Ne boite pas.

II. — Animaux témoins.

Vache témoin N° 16 (2). — 300.

570 kilos.

14 nov. — Aphtisation.
18 nov. **Début.** — Début des lésions locales.
20 nov. — Lésions bourrelet langue et palais. — Sensibilité des pieds postérieurs. — Aphtes nombreux 4 trayons ; difficile à traire.
21 nov. — Ne mange pas depuis 3 jours. — Congestion de la mamelle, donne lait caillé.
22 nov. — Commence à manger un peu.
23 nov. — Aphtes en voie de cicatrisation sur le bourrelet et à la lèvre inférieure. — Aphtes desséchés sur les trayons.
24 nov. — Quatre aphtes du bourrelet en voie de cicatrisation. — Grand aphte extrémité langue en réparation. — Les 4 trayons sont malades. — Boite. — Mauvais état général ; Diarrhée.
25 nov. — Bouche en voie de cicatrisation. — Croûte couvrant la presque totalité des trayons. — Sensibilité des 4 membres.
27 nov. — Lésions buccales presque cicatrisées. — Mammite des 4 quartiers. — Aphtes en voie de cicatrisation aux 4 membres avec sensibilité. — Sans boiterie.
30 nov. — Plaie du bourrelet en sillon, bordée d'exsudat avec petits corps étrangers. — Croûtes en guirlandes des 4 trayons. — Engorgement persistant des 2 quartiers antérieurs. — Aphtes aux 4 membres.
2 déc. — Bouche guérie. Croûtes sur les trayons. — Chaleur persistante au quartier antérieur droit. — Aphtes des pieds guéris. — Ne boite pas.
4 déc. — Croûtes confluentes sur les trayons. — Mammite stationnaire.
7 déc. — Croûtes sèches sur les 3 trayons. — Engorgement du quartier antérieur droit avec nodules indurés.

Vache témoin N° 17 (2). — 432.

540 kilos.

14 nov. — Aphtisation.
18 nov. **Début.** — Début des lésions locales.
20 nov. — Lésions étendues du bourrelet et de la langue. — Sensibilité des pieds. — Aphtes deux trayons postérieurs, le droit congestionné et induré.
21 nov. — Ne mange pas.
23 nov. — Aphtes très étendus recouverts d'exsudat au niveau du bourrelet et de la gencive. — Zone d'induration à la base du trayon postérieur droit.
24 nov. — Lésions très étendues au bourrelet, de la langue en voie de cicatrisation. — Boite des pieds postérieurs.
25 nov. — Lésions étendues du bourrelet, de la langue, du plancher et de la lèvre inférieure en voie de cicatrisation. — Induration à la base du trayon postérieur droit. — Aphtes des trayons cicatrisés. — Boite des 4 membres. — Mauvais état général.
27 nov. — Lésions buccales presque cicatrisées, sauf la gencive. — Cicatrisation des aphtes mammaires. — Induration sous-épidermique à la base d'un trayon. — Forte boiterie postérieure gauche.
30 nov. — Sillons linéaires au bourrelet avec corps étrangers. — Plaie avec exsudat jaunâtre à la base de la gencive incisive. — Aphtes des mamelles cicatrisés. — Engorgement de l'extrémité du membre postérieur gauche avec forte boiterie.

2 déc. — Bourrelet guéri. — Persistance d'une plaie au sillon avec corps étrangers. — Mamelle guérie. — Boite surtout à gauche. — Deux décollements des talons en arrière, pieds gauche et droit.

4 déc. — Bouche à peu près guérie. — Boite très fort de derrière.

7 déc. — Plaie du sillon incomplètement cicatrisé. — Mamelle guérie. — Engorgement du membre postérieur gauche. — Décollement étendu du talon interne et boiterie.

Vache témoin N° 18 (3). — 474.

650 kilos.

14 nov. — Aphtisation.

16 nov. **Début.** — Début des lésions locales.

20 nov. — Lésions bourrelet. — Sensibilité des quatre membres. — Aphtes et sensibilité des trayons.

21 nov. — Commence à manger.

23 nov. — Aphtes en voie de cicatrisation au niveau du bourrelet. — Aphtes au bout des trayons. — Les couronnes des pieds postérieurs sont tuméfiées.

24 nov. — Aphte allongé de la lèvre supérieur à droite. — Aphtes aux quatre trayons. — Aphtes aux quatre pieds. — Boite fort.

25 nov. — Aphte ovale au bourrelet à droite en voie de cicatrisation de même à gauche. — Nombreux aphtes sur les trayons, comme des pièces de 50 centimes, recouverts de croûtes rouge brun — Aphtes aux membres antérieurs. — Deux abcès aux membres postérieurs en avant.

2 nov. — Bourrelet presque cicatrisé. — Cicatrice sèche sur les trayons. — Phlegmon de la couronne en avant du sillon interdigité, aux deux membres postérieurs. — Forte boiterie.

30 nov. — Plaie en cicatrisation en forme de sillon transversal du bourrelet à droite. — Croûtes sur les trayons. — Ouverture du phlegmon au membre postérieur gauche qui est soustrait à l'appui. — Engorgement de toute l'extrémité du membre, décollement de l'ongle en dedans et en avant.

2 déc. — Bouche guérie. — Trayons guéris. — Forte boiterie postérieure. — Engorgement de l'extrémité postérieure gauche. — Décollement très étendu à gauche. — Sensibilité du pied droit.

4 déc. — Évolution des panaris, le droit moins sensible. — Engorgement du membre postérieur gauche.

2 déc. — Furoncle de la couronne au pied postérieur gauche et décollement très étendu de l'onglon externe avec nécrose ligamentaire. — Furoncle moins grave au pied postérieur droit, avec décollement des 2 talons.

Vache témoin N° 19 (4). — 111.

700 kilos.

14 nov. — Aphtisation.

17 nov. **Début.** — Apparition des lésions locales.

20 nov. — Lésions bourrelet langue et palais. — Sensibilité des quatre membres. — Aphtes sur les trayons. — Aphtes sur les naseaux.

21 nov. — Commence à manger.

23 nov. — Aphtes en voie de cicatrisation au niveau du bourrelet, de la gencive et de l'extrémité de la langue. — Aphtes aux trayons. Boiterie des deux pieds antérieurs.

24 nov. — Lésions très étendues du bourrelet en voie de cicatrisation. — Extrémité de la langue en voie de cicatrisation. — Aphtes aux quatre trayons. — Aphtes aux quatre pieds.



ÉTABLES ET MAGASINS A FOURRAGES DE L'EXPLOITATION CENTRALE AGRICOLE DE LA ***SOCIÉTÉ LAITIÈRE MAGGI***
à Bonnières (Seine-et-Oise)



Type d'Étable Modèle de la ***Société Laitière Maggi***, Domaine de Galicet
près Bonnieres (S.-et-O.)



Un des troupeaux de Vaches Normandes de la ***Société Laitière Maggi***
Domaine de Galicet (S.-et-O.)

25 nov. — Lésions très étendues du bourrelet et lèvre inférieure en voie de cicatrisation. — Sur le trayon postérieur gauche, croûtes noires dimensions d'une pièce de 50 centimes, dont plusieurs confluentes. — Sensibilité des quatre pieds.

27 nov. — Lésions buccales en voie de cicatrisation régulière. — Chaleur du quartier postérieur gauche. — Aphtes aux quatre membres. — Sensibilité des membres postérieurs.

30 nov. — Bouche presque cicatrisée. — Chaleur persistante du quartier postérieur gauche. — Sensibilité persistante des quatre membres.

2 déc. — Bouche presque cicatrisée. — Léger engorgement et chaleur des deux quartiers gauches — Locomotion normale.

4 déc. — Bouche presque cicatrisée. — Grosses croûtes confluentes sur les quatre trayons — Engorgement des deux quartiers gauches. — Engorgement récent du quartier antérieur droit.

7 déc. — Bouche presque cicatrisée — Trayons guéris. — Mammite en voie de résolution. — Décollement humide des 2 talons du pied postérieur droit. — Décollement humide du talon externe du pied postérieur gauche. — Boite fort des deux pieds postérieurs.

Vache témoin N° 20 (5). — 222.

500 kilos.

14 nov. — Aphtisation.

17 nov. **Début.** — Apparition lésions locales.

20 nov. — Larges lésions du bourrelet. — Sensibilité des deux membres postérieurs. — Aphtes sur les trayons.

21 nov. — Commence à manger.

23 nov. — Petits aphtes en voie de cicatrisation au niveau du bourrelet et de la gencive. — Petits aphtes desséchés sur les trayons. — Le lait est rare, séreux et jaune. — La mamelle présente des signes d'inflammation récente.

24 nov. — Aphtes du bourrelet, en voie de cicatrisation. — Mammite antérieure gauche. — Aphtes au bout des quatre trayons.

25 nov. — Lésions buccales en voie de cicatrisation. — Mammite des deux quartiers gauches avec altération très grande du lait. — Sensibilité des deux membres antérieurs. — Boiterie antérieure droite et gauche antérieure.

30 nov. — Suppuration du quartier antérieur gauche. — Gêne des membres antérieurs.

2 déc. — Trayons guéris. — Quartier postérieur gauche en résolution. — L'antérieur suppure. — Gêne du membre postérieur gauche, avec léger décollement du talon externe.

4 déc. — Le quartier antérieur droit est sec et atrophié. — Boite en arrière à gauche.

7 déc. — Mammites des deux quartiers gauches. — L'antérieur suppure. — Le quartier postérieur droit est chaud et engorgé. — Boiterie du pied postérieur droit avec décollement des 2 talons. — Forte boiterie du pied postérieur droit.

Vache témoin N° 21 (6). — 174.

670 kilos.

19 nov. — Aphtisation.

21 nov. **Début.** — Boude depuis midi. — Le soir, sensibilité des pieds, aphtes aux trayons, 40°9.

22 nov. — Gros aphtes du bourrelet. — Très grande sensibilité des pieds.

23 nov. — Un aphte en voie de cicatrisation sur le bourrelet. — Plusieurs petits aphtes sur la muqueuse du palais. — Un aphte à l'extrémité de la langue. — Petits aphtes sur les trayons. Un aphte dans l'espace interdigité du pied antérieur gauche.

24 nov. — Lésions étendues du bourrelet gauche. — Lésions étendues de la langue. — Aphtes aux quatre trayons. — Boite très fort.

25 nov. — Toute la région gauche du bourrelet couverte d'aphtes, dont une trè étendue, et saignante, près de la ligne médiane. — Lésions de la langue à la partie moyenne et à la pointe. — Aphte mammaire en voie de cicatrisation. — Vive sensibilité des membres postérieurs. — Boiterie très accentuée à gauche. — Mauvais état général.

27 nov. — Bouche en voie de cicatrisation. — Aphte sanguinolent dans l'espace interdigité postérieur gauche. Forte boiterie. Ce membre est à peu près soustrait à l'appui.

30 nov. — Bouche cicatrisée. — Forte boiterie postérieure gauche. Membre presque soustrait à l'appui. — Trayons cicatrisés.

2 déc. — Forte boiterie postérieure gauche avec décollement du talon externe.

4 déc. — Boite de derrière.

7 déc. — Vaginite granuleuse. — Boite des 2 membres postérieurs gauches. — Décollement du talon externe et de la sole avec suppuration sous-jacente. — Cet abcès a été ouvert par M. Irr.

Vache témoin N° 22 (7). — 178.

670 kilos

19 nov. — Aphtisation.

22 nov. **Début.** — Aphtes au bourrelet et aux pieds — Sensibilité des quatre membres. Mange peu.

23 nov. — Deux aphtes recouverts d'exsudat, au niveau du bourrelet. — Un aphte de forme linéaire à l'extrémité de la langue. — Petits aphtes rupturés, et non rupturés sur les trayons. — Boiterie du pied antérieur gauche et des deux pieds postérieurs.

24 nov. — Aphte du bourrelet rompu, exsudat fibrineux. — Extrémité de la langue dépouillée. — Lésions des pis. Boiterie.

25 nov. — Tout le bourrelet recouvert d'un épais exsudat fibrineux. — La langue se répare. — Eruption mammaire en cicatrisation. — Grand aphte nouveau avec liquide aux trayons postérieurs gauches. — Sensibilité des quatre membres.

27 nov. — Lésions buccales en voie de cicatrisation. — Aphtes mammaires recouverts de croûtes brunes adhérentes. — Boiterie des 4 membres avec forte sensibilité.

30 nov. — Cicatrisation non complète du bourrelet avec persistance du sillon. — Trayons recouverts de croûtes. — Très forte boiterie du membre antérieur droit. — Plaie suppurante aux deux talons avec décollement avancé. — Menace d'avortement.

2 déc. — Bouche guérie. Elle a avorté le 1er (2 mois environ) — Trayons recouverts de larges croûtes brunâtres confluentes. — Boite très fort des 4 pieds, surtout le postérieur. — Gêne extrême de la locomotion.

4 déc. — Trayons à peu près guéris. — Boite très fort.

7 déc. — Trayons guéris. — Décollement de la solle des deux côtés aux membres postérieurs. — Décollement des talons aux membres antérieurs. — Boite très fort des 4 pieds.

Vache témoin N° 22 (8). — 324.

490 kilos

19 nov. — Aphtisation.

23 nov. **Début.** — 39°8. — Deux petits aphtes rupturés sur la muqueuse de la lèvre inférieure.

24 nov. — Grands aphtes rupturés du sillon à droite avec exsudat jaunâtre. — Petit bouchon au trayon gauche postérieur.

25 nov. — Aphte rupturé au bourrelet à gauche. — Deux plaies bourgeonnantes et

saignantes dimension de un franc et de 50 centimes. — Aphtes sur la mamelle, face inférieure. — Aphtes en voie de cicatrisation entre les onglons.

27 nov. — Bourrelet presque cicatrisé. — Sillon : plaie saignante avec exsudat. — Aphtes à l'extrémité de trois trayons. — Aphtes récents aux membres antérieurs gauches, sans boiterie.

30 nov. — Petite plaie au bourrelet à gauche avec exsudat. — Plaie gingivale entretenue par des corps étrangers. — Plaie des sillons interdigitaux suppurant à gauche. — Sensibilité du membre.

2 déc. — Plaie au bourrelet persistante, de même à la gencive. — Trayons guéris. — Aphtes cicatrisés aux quatre membres. Boiterie postérieure droite avec léger décollement et ramollissement du talon interne.

4 déc. — Bouche en voie de cicatrisation. — Plaie encore saignante. — Engorgement du membre postérieur droit. Boiterie.

7 déc. — Plaie persistante de la gencive incisive à droite, le long du sillon et très en avant. — Engorgement persistant du pied postérieur droit avec furoncles interdigités et décollement du talon interne. — Boiterie.

Vache témoin N° 24 (9). — 149.

530 kilos.

19 nov. — Aphtisation.

22 nov. **Début**. — Début des lésions locales.

23 nov. — Un aphte en voie de cicatrisation au niveau de la gencive. — Un aphte ouvert à l'extrémité de la langue. — Un aphte dans l'espace interdigité du pied postérieur droit.

24 nov. — Lésions très étendues de la lèvre supérieure à droite. — Toute l'extrémité de la langue se dépouille. — Aphtes aux trayons. — Boiterie.

25 nov. — Plaie du bourrelet à gauche et à droite, saignant au contact. — Dénudation du tiers antérieur de la langue. — Aphtes récents sur les 4 trayons. — Boite en avant et à gauche.

27 nov. — Cicatrisation régulière de la bouche. — Aphtes à l'extrémité de chaque trayon. — Aphtes aux membres antérieurs avec sensibilité à gauche.

30 nov. — Bouche presque cicatrisée. — Cicatrice rouge cuivré à l'extrémité des trayons.

2 déc. — Bouche presque guérie. Trayons guéris.

4 déc. — Un grand sillon profond du bourrelet droit recouvert de croûtes jaunâtres et non épidermisé. — Sensibilité des deux pieds postérieurs.

7 déc. — Bouche guérie. — Pieds. — Légers décollements postérieurs, sans boiterie.

Vache témoin N° 25 (10). — 191.

520 kilos.

19 nov. — Aphtisation.

21 nov. — Triste, 39°8.

22 nov. **Début**. — Aphtes au-dessus du trayon du quartier antérieur gauche et engorgement sous-jacent. — Mange peu.

23 nov. — Petit aphte rupturé au-dessous des gencives. — Aphte au-dessus du trayon postérieur gauche.

24 nov. — Petit aphte lèvre supérieure. — Petit aphte au sillon. — Conjonctivite gauche. — Trois aphtes caractéristiques sur la mamelle. — Mammite antérieure gauche.

25 nov. — Nombreux aphtes rupturés sur toute l'étendue du bourrelet. — Aphtes comme une noix à la base de la langue. — Aphtes sur le bord droit et à la pointe de la

langue. — Aphtes sur la mamelle en voie de cicatrisation (dimensions d'une pièce de 50 centimes). — Mammite antérieure gauche améliorée. — Boiterie postérieure gauche.

27 nov. — Cicatrisation régulière des lésions buccales. — Léger engorgement du quartier antérieur droit. — Aphtes aux pieds sans boiterie.

30 nov. — Cicatrisation incomplète au bourrelet avec persistance d'exsudat jaunâtre. Léger engorgement du quartier antérieur gauche. — Aphtes des pieds ouverts, sans boiterie; légère sensibilité des membres.

2 déc. — Cicatrisation incomplète de la bouche. Même état. — Engorgement et chaleur du quartier postérieur droit. — Le quartier antérieur gauche est encore un peu volumineux. — Ne boite pas.

4 déc. — Bouche non encore cicatrisée. — Induration récente du quartier postérieur gauche.

7 déc. — Bouche presque cicatrisée. — Engorgement du quartier antérieur gauche et postérieur. — Décollement humide et profond du talon externe et grande sensibilité aux deux pieds postérieurs. — Décollements aux membres antérieurs avec boiterie.

Vache témoin N° 26 (11). — 98.

650 kilos.

19 nov. — Aphtisation.

21 nov. — Boude le matin, cesse de manger l'après-midi. — A 2 heures, 40°6, bouche humide. — Abattement.

22 nov. **Début.** — Aphtes au bourrelet. Mange peu. — Sensibilité accusée des pieds.

23 nov. — Trois aphtes rupturés au-dessous de la gencive. — Aphtes dans l'espace interdigité des pieds antérieurs et du pied postérieur droit.

24 nov. — Grand aphte du bourrelet avec exsudat jaunâtre. — Aphte au bout du trayon antérieur gauche. — Aphtes aux pieds antérieurs. Boite.

25 nov. — Aphte allongé du sillon à gauche avec exsudat jaunâtre saignant facilement. — Premières lésions mammaires en voie de cicatrisation et petite éruption nouvelle. — Aphtes aux 4 pieds. — Sensibilité des 4 membres.

27 nov. — Même état des lésions buccales, plaie saignante. — Mammite du quartier antérieur gauche. — Décollement postérieur droit en dehors. — Aphtes aux 4 pieds.

30 nov. — Plaie persistante dans le sillon gingival à gauche. — Plaie persistante bordée d'épiderme muqueux infiltré, sur le plancher buccal à l'extrémité droite de l'arcade incisive. — Cicatrisation de l'extrémité des deux trayons gauches. — Mammite en voie d'évolution. — Aphtes aux 4 membres; suppuration des sillons, décollement postérieur droit, sensibilité accusée.

2 déc. — Plaie du sillon à gauche, saignante. — Légère induration du quartier postérieur gauche. — Décollement mou au membre postérieur droit (talon externe).

4 déc. — Plaie survenue du sillon à gauche. — Induration récente du quartier antérieur droit. — Boite de derrière.

7 déc. — Bouche presque guérie. — Induration en masse du quartier antérieur droit. Décollement avancé des deux talons des deux pieds postérieurs avec macération du talon interne à gauche.

Vache témoin N° 27 (12). — 170.

670 kilos.

19 nov. — Aphtisation.

22 nov. **Début.** — Aphtes aux pieds antérieurs. — Rougeur du bourrelet. Mange peu.

23 nov. — Deux aphtes au bord externe de la lèvre inférieure. — Un aphte à l'extrémité de la langue. — Boiterie du pied postérieur gauche.

24 nov. — Lésions au bourrelet à la langue et au mufle. — Deux aphtes du sillon. — Aphtes à l'extrémité des trayons. — Boiterie des 4 pieds.

25 nov. — Lésions du mufle en voie de cicatrisation. — Plaie comme une pièce de 5 francs, au bourrelet gauche avec épiderme persistant en un point et aspect rougeâtre. — A droite aphte rupturé saignant, comme une pièce de 2 francs. — Lésions énormes de la base de la langue, comme la paume de la main. Pointe de la langue dépouillée. — Aphtes de la mamelle cicatrisés. — Induration du trayon postérieur droit. — Sensibilité des membres, surtout le postérieur gauche.

27 nov. — Cicatrisation du mufle et de la bouche presque complète. — Lésion de la mamelle améliorée. — Sensibilité des membres.

30 nov. — Lésion du bourrelet à peu près cicatrisée. — Amélioration de la mammite. — Sensibilité persistante des membres.

2 déc. — Bouche à peu près cicatrisée. — Mammite des deux quartiers antérieurs avec altération du lait à droite et suppuration à gauche. — Boite très fort en arrière et à droite. Décollement de l'onglon interne.

4 déc. — Bouche et trayons guéris — Mamelle stationnaire. — Boite très fort de derrière.

7 déc. — Mammite grave avec suppuration à droite et lait caillé à gauche. — Décollement aux 4 pieds, talons et soles. — Sensibilité des 4 membres, surtout postérieurs. — Engorgement de la couronne avec décollement surtout du talon externe, s'avançant loin sous la sole à droite. — Furoncle interdigité à gauche. Boite fortement à droite

Vache témoin N° 28 (13). — 213.

620 kilos.

19 nov. — Aphtisation.

23 nov. Début. — Soulèvement épidermique à l'extrémité de la langue. — Forte sensibilité des pieds postérieurs.

24 nov. — Aphte non rupturé au bourrelet à droite, l'épiderme de la langue se détache sur une très grande étendue

25 nov. — Aphte non rupturé au bourrelet, près de la ligne médiane. — Aphte rupturé à droite. — Toute la pointe de la langue est desquamée, sur 7 centimètres de longueur. — Cicatrices sèches sur les pis. — Sensibilité des quatre membres, très vive pour le postérieur gauche.

27 nov. — Bouche en partie cicatrisée. — Plaie persistante à la partie médiane du bourrelet et au plancher. — Trayons guéris. — Sensibilité aux membres postérieurs.

30 nov. — Cicatrisation du bourrelet. — Plaie fistuleuse de la gencive, remplie de corps étrangers, en arrière des incisives droites, sur la branche du maxillaire. — Aphtes aux membres antérieurs. — Boiterie accentuée du membre postérieur droit.

2 déc. — Plaie fistuleuse de la gencive avec dénudation de la branche du maxillaire inférieur à droite. Sanie fétide. — Mammite suppurée antérieure droite. — Boiterie postérieure droite avec décollement du talon droit et de la sole.

4 déc. — Bouche et mamelle stationnaires. Boite à droite et en arrière. — Décollement de la sole.

7 déc. — Nécrose osseuse de la branche droite du maxillaire. — Mammite du quartier antérieur droit avec suppuration et lait caillé. — Macération des talons avec décollement profond surtout externe au pied postérieur droit. — Forte boiterie.

Vache témoin N° 29 (14). — 328.

570 kilos.

19 nov. — Aphtisation.

23 nov. Début. — Deux très petits aphtes au niveau de la gencive.

24 nov. — Deux petits aphtes rupturés, à la lèvre inférieure. — Pieds sensibles. — Mauvais état général.

25 nov. — Petits aphtes récents comme une pièce de 50 centimes sur le bourrelet à droite. — Éruption confluente d'aphtes saignants dans le sillon à gauche du frein. — Un peu d'induration et de sensibilité du quartier antérieur droit, sans altération du lait. — Sensibilité des membres.

27 nov. — Lésions buccales en voie de cicatrisation régulière. — Chaleur des quartiers antérieurs gauche et droit. — Sensibilité des quatre membres.

30 nov. — Sur le bourrelet, sillons rouges au fond. — Petite plaie au voisinage du frein et de la lèvre inférieure. — Mammite du quartier antérieur gauche avec altération du lait. — Persistance de la sensibilité des quatre membres.

2 déc. — Bouche et trayons guéris. — Induration du quartier antérieur gauche. — Lait normal. — La locomotion est redevenue à peu près normale.

4 déc. — Induration récente du quartier postérieur gauche. — Un peu de sensibilité des membres.

7 déc. — Mammite des deux quartiers antérieurs; engorgement et induration. — Décollement profond aux deux talons, surtout l'interne à droite. — Boite fort.

Vache témoin N° 30 (15). — 201.

560 kilos.

19 nov. — Aphtisation.

21 nov. Début. — Triste. Ne mange pas. 40°5, matin et soir; à 2 heures, gros aphtes au bourrelet et aux trayons.

22 nov. — Les lésions se sont beaucoup accentuées. Mange peu. — Aphtes au mufle.

23 nov. — Aphtes séchés sur le mufle et au pourtour des naseaux. — Deux aphtes recouverts d'exsudat sur le bourrelet. — Aphte linéaire à l'extrémité de la langue. — Aphtes sur les trayons confluents au bout du trayon postérieur droit. — Boiterie des pieds postérieurs.

24 nov. — Lésions du mufle. — Lésions étendues bouche et langue. — Aphtes à tous les trayons, notamment à un trayon supplémentaire, non rupturés.

25 nov. — Desquamation totale du mufle. — Lésions étendues de la bouche, de la langue, envoie de cicatrisation. — Lésions persistantes sur les trayons: un aphte récent. — Mammite du quartier postérieur droit avec altération du lait. — Sensibilité des membres postérieurs.

27 nov. — Cicatrisation régulière de la bouche. — Amélioration de la mammite. — Sensibilité des membres postérieurs

30 nov. — Sillon cicatriciel irrégulier et profond au bourrelet. — Plaie du sillon à droite non encore cicatrisée. — Engorgement des deux quartiers gauches. — Aphtes suppurés aux 4 pieds. — Sensibilité des membres postérieurs. — Mufle guéri.

2 déc. — Bouche presque complètement cicatrisée. — Léger engorgement du quartier postérieur gauche. — Nœud à la base du trayon antérieur gauche. — La locomotion est devenue à peu près normale.

4 déc. — Bouche presque cicatrisée. — Croûtes nombreuses sur les trayons. — Induration récente du quartier antérieur droit. — Un peu de sensibilité des membres.

7 déc. — Bouche guérie. — Grosses croûtes sur les trayons postérieurs. — Induration persistante des quatre quartiers. — Décollement des deux talons du pied postérieur gauche avec suppuration et sensibilité au talon interne. — Boiterie.



FERME DE BANTHELU APPARTENANT A M. MARIE

En haut et à gauche, pavillon où habitait M. Iri, vétérinaire, pendant la durée des expériences, et où se tenaient les séances de la Commission. — A droite, étable des animaux témoins; à gauche, étable des animaux traités par la méthode de Doyen. — Les membres de la Commission, de gauche à droite, M. Brinet, M. Rivière, M. Iri, M. le Dr Doyen, M. H. Benoist, M. Robert Guesnier, M. Dubois, M. Plurbe, M. Marie, M. Maurice Guesnier, M. Hugues Le Roux et M. le Dr J. Bourbon.

VACCINATION ANTI-APHTEUSE

DE 50 BŒUFS DE TRAIT

A LA FERME DU PLESSIS-LE-VENEUR

(Octobre 1911)

RAPPORT DE M. MARIÉ

Le 16 octobre 1911, la fièvre aphteuse s'était déclarée chez un cultivateur de Banthelu. Mon exploitation principale est entièrement isolée et située à 1500 mètres du village. Mais je suis obligé de traverser fréquemment ce dernier, mes ouvriers l'habitent et j'y exploite une seconde ferme. Il était donc à peu près impossible d'échapper à la contagion. Me trouvant au commencement de mes transports de betteraves, il m'était nécessaire d'avoir tous mes bœufs disponibles. Je me suis donc décidé, sur le conseil de M. Robert Guesnier, à appliquer la méthode préventive de M. le Dr Doyen.

Le 17 octobre, M. Brinet, vétérinaire à Magny-en-Vexin, a injecté à mes 50 bœufs de travail encore indemnes une dose de 500 grammes de liquide immunisant de M. Doyen. Les animaux, aussitôt après l'injection, ont continué leur travail.

Le 19 octobre les 50 bœufs ont été conduits devant la porte de M. Bouillette, cultivateur à Banthelu, chez lequel la fièvre aphteuse sévissait avec une grande violence.

M. Brinet a prélevé, autant de fois qu'il a été nécessaire avec un linge, de la salive des animaux les plus atteints et il a frotté successivement avec ce linge contaminé les gencives et la langue de tous les bœufs. Ceux-ci ont ensuite continué leur travail.

Le 22 octobre les 50 bœufs ont reçu chacun une nouvelle injection de 600 grammes de liquide immunisant, toujours sans interrompre leur travail.

Ils ont été examinés le 24 octobre, en plaine, par MM. les professeurs Leclainche et Panisset et par M. le vétérinaire départemental Rennes. Ces messieurs ont constaté sur certains animaux quelques aphtes très petits, mais aucune boiterie.

Depuis cette époque aucun autre symptôme ne s'est manifesté, les animaux travaillent et mangent normalement. Quelques-uns seulement ont montré un peu de sensibilité aux pieds dans l'espace interdigital et à la ferrure ; on a trouvé chez eux quelques légers décollements de la corne, sans gravité.

Les bœufs n'ont donc pas interrompu leur travail. Les transports de betteraves et les labours ont été effectués normalement.

J'avais tout lieu de croire en outre que ces animaux, ayant manifesté par quelques lésions sans importance leur atteinte par la maladie, seraient immunisés au moins pendant quelques mois.

Aussi le 14 novembre, je laissai introduire dans leur étables 5 vaches destinées aux expériences de M. Doyen à Banthelu.

Ces vaches furent aphtisées et la maladie évolua sur elles sans qu'aucun des 50 bœufs traités fût atteint. Par contre 4 bœufs nouvellement achetés et qui n'avaient subi aucun traitement commencèrent à montrer les premiers symptômes de fièvre aphteuse. Une injection de 800 grammes de liquide immunisant arrêta chez eux l'évolution de la maladie.

Signé : P. Brinet, Marié.

Plessis-le-Veneur, le 2 décembre 1911.



M. MARIÉ

MAIRE DE NANTEUIL

Bœufs de traction, vaccinés par la méthode de Doyen contre la fièvre aphteuse
Cette photographie a été prise dans la cour de la ferme du Plessis-le-Veneur appartenant à M. Marié

ÉTABLES

DE LA

SOCIÉTÉ LAITIÈRE MAGGI

A MANTES-GASSICOURT

Traitement de la Fièvre aphteuse par la méthode du Dr Doyen

Rapport sur l'épizootie bovine de la Société Laitière Maggi, à Gassicourt-lès-Mantes (Seine-et-Oise).

Par Messieurs :

Scelle et Valle, vétérinaires traitants de la Société,

Dupont, ingénieur chimiste,

Ibr, directeur de la Cavalerie de la Société, Chef du service vétérinaire scientifique de l'Institut Doyen.

L'expérimentation a porté sur la totalité du bétail contenu dans les étables de Gassicourt et a été divisée en deux séries successives de traitement, suivant la marche de l'épizootie.

En effet, les premières vaches sur lesquelles a été signalée la fièvre aphteuse, étaient en quarantaine dans le lazaret de la Société et avaient été achetées récemment dans la région de Saint-Lô, où la maladie fut si cruelle ; ce n'est que dix jours après l'infection de la première étable, alors que toutes les vaches étaient guéries, que le reste du troupeau, isolé dans une île à proximité, s'est trouvé, à son tour, contaminé, malgré les précautions prises.

Technique opératoire

Le liquide Doyen, livré en flacons à fermeture hermétique, cachetés à la cire et plombés, a été utilisé par injection et par ingestion. Pour l'injection, nous nous sommes toujours assurés avant son emploi de sa clarté et de l'absence de tout dépôt.

a) *Injection.* — L'injection se fait à la dose de trois quarts de centimètre cube

environ par kilogramme de poids vif chez les adultes. Elle est pratiquée dans le tissu conjonctif sous-cutané de l'encolure, sans jamais excéder la dose de 100 centimètres cubes par point d'injection, et en évitant de s'approcher de l'épaule pour ne pas gêner les mouvements de l'animal. Aussi les points électifs dont nous nous sommes servis sont situés : le premier à une main environ en arrière de chaque oreille, le second à une main en arrière du précédent. On ne procède à aucun lavage ni à aucune désinfection du tégument. Seul, le matériel opératoire a été préalablement stérilisé par ébullition.

b) *Ingestion.* — L'ingestion est la méthode de choix pour les jeunes. Chacun d'eux absorbe matin et soir, mélangé au lait, 1 centimètre cube environ de liquide par kilogramme de son poids.

c) *Traitement local.* — Les aphtes buccaux et mammaires n'ont été l'objet d'aucun traitement local; seules, les lésions podales, après avoir été nettoyées par un bain d'acide sulfurique très dilué, ont été traitées ensuite par une application quotidienne d'antifourchet.

Pour faciliter la lecture des observations de ce rapport, nous les diviserons en deux parties correspondant aux deux séries d'animaux infectés.

PREMIÈRE SÉRIE

Animaux traités : 25 vaches,
3 taureaux,
7 veaux de moins de 3 mois.

Vache N° 272.

21 oct. — (Injection de 400 cc.). Un peu de salivation. Petit aphte au bourrelet incisif à droite et au trayon droit. Rien sur la langue. Appétit diminué.
23 oct. — L'aphte du bourrelet se dessèche en gardant ses dimensions. — Appétit meilleur.
25 oct. — Bouche nette, cicatrisation avancée de l'aphte du trayon. Appétit excellent
27 oct. — Guérison complète.

Vache N° 749.

21 oct. — (Injection de 400 cc.). Petites élevures sur la langue à droite. Petits aphtes sur le bourrelet incisif et dans les narines. Peu d'appétit. Pas de boiterie.
23 oct. — Élevures linguales aplaties. Aphtes du bourrelet secs. Bon appétit.
25 oct. — Bouche nette. Guérison.

Vache N° 750.

21 oct. — (Injection de 400 cc.). Rougeur généralisée du bourrelet avec un petit aphte en voie d'évolution à gauche. Ne mange pas. Sensibilité des pieds.
23 oct. — Aphte cicatrisé. Aucune lésion. Appétit meilleur.
25 oct. — Plus de lésions. Bon appétit.

Vache N° 752.

21 oct. — (Injection de 400 cc.) Larges aphtes rupturés sur le bourrelet et la langue Sensibilité des pieds à droite. Ne mange pas.

23 oct. — Aphtes presque cicatrisés. La sensibilité podale et l'inappétence persistent (injection de 400 cc.).

25 oct. — Plus de lésions buccales. Sensibilité des pieds atténuée. Appétit meilleur.

27 oct. — Bon appétit. Encore un peu de raideur dans la marche.

29 oct. — Guérison.

Vache N° 752.

21 oct. — (Injection de 400 cc.). Vache très atteinte. Aphtes très nombreux sur le bourrelet incisif et les naseaux. Larges aphtes rupturés sur la langue. Ne mange pas. Prostration. Sensibilité accusée des pieds, surtout au membre antérieur droit.

23 oct. — Lésions en voie de guérison. Appétit meilleur. Sensibilité atténuée.

25 oct. — Lésions presque réparées. Bon appétit.

27 oct. — Absence de lésions. Guérison.

Vache N° 753.

21 oct. — (Injection de 400 cc.). Manifestations buccales disséminées du début : rougeurs, ap6tes non rupturés. Décollement des onglons. Appétit presque nul.

23 oct. — Les aphtes ne se sont pas amplifiés. Bon appétit

25 oct. — Cicatrisation des aphtes. Décollement arrêté et séché.

27 otc. — Plus de lésions buccales ni podales.

Vache N° 754.

21 oct. — (Injection de 400 cc.). Larges aphtes sur tout le bourrelet incisif et la machoire inférieure. Elevures sur le tiers postérieur de la langue. Boiterie accusée. Ne mange plus depuis 2 jours : très malade.

23 oct. — Exsudat fibrineux détaché des aphtes du bourrelet. Elevures linguales rupturées avec épithélium de réparation déjà très avancé. Boiterie un peu améliorée. Ne mange pas et maigrit (2e injection de 400 cc.).

25 oct. — Aphtes du bourrelet et de la langue presque cicatrisés. La boiterie s'améliore. Appétit revenu.

27 oct. — Légère boiterie. Cicatrisation des lésions buccales.

29 oct. — Raideur des membres. Bouche nette. Bon appétit.

31 oct. — Guérison.

Vache N° 755.

21 oct. — (Injection de 400 cc.). Maladie au début. Ptyalisme. Un peu de rougeur du bourrelet. Sensibilité des pieds, surtout du postérieur gauche. Appétit diminué.

23 oct. — Un seul petit aphte à droite au bourrelet. Bon appétit. Boiterie améliorée.

25 oct. — Aphte cicatrisé. Pas de boiterie.

27 oct. — Guérison complète.

Vache N° 756.

21 oct. — (Injection de 400 cc.). Aphtes disséminés dans la bouche. Sensibilité podale. Inappétence.

23 oct. — Aphtes cicatrisés. Bon appétit.

25 oct. — Bouche nette. Pas de boiterie.

Vache N° 757.

21 oct. — (Injection de 400 cc.). Langue complètement dépouillée. Aphtes étendus du bourrelet. Sensibilité podale antérieure gauche. Ne mange pas.

23 oct. — Lésions en voie de cicatrisation. L'appétit s'améliore.

25 oct. — Aphtes du bourrelet en voie de réparation. Epithélium nouveau de la langue complètement formé. Boiterie légère.

27 oct. — Guérison.

Vache N° 758.

21 oct. — (Injection de 400 cc.). Rougeurs sur le bourrelet incisif, petites lésions sur la ligne médiane. Bon appétit.

23 oct. — État un peu amélioré.

25 oct. — Lésion cicatrisée. Un peu de sensibilité des pieds.

27 oct. — Guérison.

Vache N° 759.

21 oct. — (Injection de 400 cc.). Aphtes évolués sur le bourrelet. Élevures linguales. Sensibilité des pieds. Inappétence.

23 oct. — Aphtes en bonne voie de cicatrisation. Élevures de la langue abaissées. Bon appétit.

25 oct. — Plus de lésions buccales. Guérison.

Vache N° 760.

21 oct. — (Injection 400 cc.). Nombreux aphtes buccaux disséminés. Élevures de la langue à gauche. Petits aphtes sur le trayon postérieur gauche. Sensibilité des pieds. Ne mange pas.

23 oct. — Élevures évoluées. Aphtes en voie de réparation. Bon appétit.

25 oct. — Épithélium lingual de réparation très avancé. L'appétit continue.

27 oct. — Lésions cicatrisées.

29 oct. — Guérison.

Vache N° 761.

21 oct. — (Injection de 400 cc.). Aphtes nombreux du bourrelet, du palais, de la langue et de la mâchoire inférieure. Aphtes interdigités du bipède latéral gauche. Ne mange pas.

23 oct. — Aphtes en voie de cicatrisation. Bon appétit.

25 oct. — Cicatrisation complète.

Vache N° 762.

21 oct. — (Injection de 400 cc.). Quelques rougeurs sur le bourrelet incisif. Pas de bourrelet incisif. Pas de boiterie. Bon appétit.

23 oct. — Rougeurs disparues. Bon appétit.

Vache N° 763.

21 oct. — (Injection de 400 cc.). Salivation. Petite érosion du bourrelet correspondant aux mitoyennes. Quelques boursouflures sur la langue. Ne boite pas. Mange avec appétit.

23 oct. — Les boursouflures se sont aplaties. L'érosion du bourrelet se cicatrise. Bon appétit.

25 oct. — Plus de lésions.

Vache N° 764.

21 oct. — (Injection de 400 cc.). Aphtes du début sur le bourrelet et la pointe de la langue. Ne boite pas. Mange peu. Petits aphtes du trayon. Pieds sensibles.

23 oct. — Les aphtes ont évolué rapidement, formant des exsudats fibrineux. L'appétit s'améliore.

25 oct. — Exsudat de réparation détaché. Aphtes en bonne voie de cicatrisation. Bon appétit.

27 oct. — Pas de sensibilité podale. Aphtes cicatrisés.

Vache N° 765.

21 oct. — (Injection de 400 cc.). Elevures assez fortes sur la langue, surtout près du bord gauche. Ptyalisme accentuée; sensibilité postérieure gauche. Ne mange pas.

23 oct. — Aphtes en voie de réparation. Sensibilité podale atténuée. Bon appétit.

25 oct. — Plus de lésions buccales. Guérison,

Vache N° 766.

21 oct. — (Injection de 400 cc.). Aphtes à gauche du palais. Petites élevures linguales. Sensibilité antérieure gauche. Peu d'appétit.

23 oct. — Les aphtes linguaux ont évolué rapidement et commencent à se cicatriser. Appétit un peu plus accentué. (2[e] injection de 400 cc.).

25 oct. — Aphtes presque réparés.

27 oct. — Guérison.

Vache N° 767.

21 oct. — (Injection de 400 cc.). Petit aphte à gauche sur le bourrelet. Elevures linguales. Sensibilité des 4 membres. Ne mange pas.

23 oct. — Aphte cicatrisé; élevures abaissées. Très bon appétit.

25 oct. — Guérison parfaite.

Vache N° 768.

21 oct. (Injection de 400 cc.). Elevures sur la langue; bourrelet indemne. Grande sensibilité des pieds, surtout à droite. Ne mange pas.

23 oct. — Les élevures se sont aplaties. Un petit aphte a évolué à droite du bourrelet. L'appétit est meilleur.

25. — Aphte du bourrelet en bonne voie de réparation. Langue nette. Appétit stationnaire (2e injection de 400 cc.)

27 oct. — Guérison complète des aphtes. Sensibilité légère des aphtes qui disparaît le 29.

Vache N° 769.

21 oct. — (Injection de 400 cc.). Elevures linguales et maxillaires. Aphtes disséminés sur le bourrelet à gauche. Rougeurs interdigitées aux 4 membres, surtout au membre postérieur gauche. Appétit presque nul.

23 oct. — Aphtes cicatrisés. Rougeur accusée au membre antérieur gauche. Appétit meilleur.

25 oct. — Pas de sensibilité podale. Guérison.

Vache N° 770.

21 oct. — (Injection de 400 cc.). Elevures et aphtes linguaux et mammaires. Sensibilité accusée des pieds postérieurs avec tuméfaction coronaire. Inappétence.

23 oct. — La langue est dépouillée. Aphtes du palais. Sensibilité accusée des pieds. Ne mange pas (2e injection de 400 cc.)

25 oct. — Les lésions buccales quoique encore très étendues se réparent rapidement. un exsudat fibrineux abondant est encore adhérent au bourrelet incisif. La boiterie diminue. L'appétit s'améliore un peu (3e injection de 400 cc.).

27 oct. — Exsudat fibrineux détaché. Autres lésions en voie de réparation.

29 oct. — Bon appétit: légère sensibilité podale qui persiste quelques jours.

Vache N° 771.

21 oct. — (Injection de 400 cc.) — Lésions anciennes remontant à plus d'une semaine : langue suburrale dépouillée complètement de son épithélium; aphtes rupturés du bourrelet. Boiterie accentuée du membre antérieur droit; commencement de décollement aux membres postérieurs. Ne mange pas. Cette vache, très prise, fut certainement la propagatrice de l'épizootie.

23 oct. — Mange un peu mieux. Lésions à peu près stationnaires (2e injection de 400 cc).

25. — L'épithélium de réparation de la langue est à niveau; la boiterie est très améliorée et les décollements se dessèchent rapidement.

27 oct. — Bon appétit. Un peu de sensibilité podale. Lésions buccales presque cicatrisées.

29 oct. — Légère sensibilité des pieds. Bouche nette.

31 oct. — Guérison.

Vache N° 772.

21 oct. — (Injection de 400 cc.) Cette vache, méchante, n'a pu être examinée. Pas d'appétit.

23 oct. — Bon appétit.

25 oct. — Bon appétit.

Taureau N° 368.

21 oct. — (Injection de 700 cc.). Un peu de ptyalisme. Rougeur de la langue. Sensibilité des pieds.
23 oct. — Pas de lésions buccales; bouche un peu humide.
25 oct. — Petit aphte à gauche réparé.

Taureau N° 511.

21 oct. — (Injection de 600 cc.) Elevures du bourrelet. Sensibilité légère des pieds. Appétit nul.
23 oct. — Elevures en voie d'évolution. Mange un peu (2e injection de 600 cc.),
25 oct — Aphtes évolués en voie de réparation. Bon appétit.
27 oct. — Guérison.

Taureau N° 546.

21 oct. — (Injection de 525 cc.) Petites élevures sur la langue.
23 oct — Élevures cicatrisées.
25 oct. — Bouche nette. Bon appétit.

Les animaux de cette première série ont été visités à différentes reprises par la commission départementale de Seine-et-Oise qui comptait parmi ses membres, outre plusieurs conseillers généraux, MM. les Professeurs Leclainche et Panisset et M. Rennes et Desoubry, Vétérinaires départementaux.

Les températures et la production lactée n'ont pas été relevées. Malgré cette lacune, on a constaté que le rendement laitier, pris en totalité, s'est considérablement amélioré dès le 23 octobre, pour revenir sensiblement à son taux primitif (diminution globale de 7 litres) à partir du 27.

Veaux.

Les veaux, soignés préventivement par ingestion du liquide n'ont pas été infectés, bien que mis en contact avec les adultes; on n'a noté chez eux ni boiterie, ni aphtes, ni même diminution de l'appétit. L'un d'eux en particulier, né pendant le cours du traitement d'une mère malade, était aussi vigoureux que s'il était issu d'une vache saine.

DEUXIÈME SÉRIE

Animaux t aités : 34 vaches.
2 bœufs de travail.
42 veaux de 3 à 18 mois.
13 nourrissons de 1 jour à trois mois.

Vache N° 3.

1er nov. — T. 38°7.
2 nov. — T. 39°7 (Injection de 600 cc.). Aphte non rupturé sur le bourrelet incisif. Elevures sur la langue. Inflammation du bourrelet. Boite. Appétit nul.
3 nov. — T. 38°8. Lésions buccales en voie de réparation.
4 nov. — Exsudat du bourrelet à droite. Langue cicatrisée. Boiterie légère. Bon appétit.
5 nov. — Guérison.

Vache N° 5.

1er nov. — T. 38°.
2 nov. — T. 38°7 (Injection de 400 cc.). Rougeur du bourrelet. Elevures linguales. Boiterie accusée des 4 membres. Mange très peu.
3 nov. — T. 38°4. Boiterie accusée qui va s'améliorant jusqu'au 11 où elle disparaît.
4 nov. — Lésions buccales guéries. Bon appétit.

Vache N° 6.

31 oct. — T. 37°9.
1er nov. — T. 39°8 (Injection de 400 cc.). Un peu de rougeur sur le bourrelet. Langue nette. Peu d'appétit.
2 nov. — T. 38°8. Appétit nul. Elevure sur la langue. Aphtes évolués sur le bourrelet.
3 nov. — T. 38°7. Mange très bien. Petit aphte rupturé à la pointe de la langue et sur le trayon antérieur droit. Larges aphtes en voie de cicatrisation sur le bourrelet. Boiterie postérieure.
4 nov. — Langue nette. Aphte du bourrelet presque cicatrisé. Aphte du trayon séché. Sensibilité postérieure droite.
6 nov. — Plus de lésions. Guérison.

Vache N° 11.

2 nov. — T. 38°3 (Injection de 400 cc.). Aphtes rupturés sur le bourrelet. Petites élevures sur la langue. Ne mange pas.
3 nov. — T. 38°9. Appétit meilleur.
4 nov. — T. 38°2. Aphte cicatrisé à droite sur le bourrelet. Élevures de la langue aplaties. Aphtes aux trayons postérieurs. Bon appétit.
6 nov. — Guérison complète.

Vache N° 16 (castrée).

1er nov. — T. 38°2.
2 nov. — T. 38°6 (Injection de 600 cc.). Élevures généralisées sur la langue. Boursouflures du bourrelet. Ptyalisme. Innappétence. Boiterie accusée des 4 membres, surtout au membre antérieur droit.
4 nov. — T. 38°5. Aphtes du bourrelet cicatrisés. Langue nette. Sensibilité podale antérieure droite qui persiste jusqu'au 7 novembre où elle disparaît.

Vache N° 23.

2 nov. — T. 39° (Injection de 600 cc.). Lésions buccales de début : rougeurs et élevures légères de la langue. Bon appétit.

4 nov. — Guérison.

Vache N° 73.

2 nov. — T. 38° (Injection de 400 cc.). Rougeur accusée du bourrelet. Elevure sur la langue. Boiterie légère. Mange peu

4 nov. — T. 38°. Bon appétit. Guérison.

Vache N° 79.

1er nov. — T. 38°7.

2 nov. — T. 39°7 (Injection de 400 cc.). Elevure du début sur toute la langue. Aphtes en voie d'évolution sur le bourrelet et sur le trayon antérieur droit. Boiterie accusée du membre antérieur droit. Inappétence

3 nov. — T. 38°8.

4 nov. — T. 38°3. Exsudat fibrineux du bourrelet. Épithélium de réparation à niveau sur la langue. Aphte du pis cicatrisé. Sensibilité podale. Bon appétit.

6 nov. — Bourrelet presque cicatrisé. Pas d'autres lésions.

8 nov. — Guérison.

Vache N° 25.

1er nov. — T. 40°3 (Injection de 600 cc.). Ptyalisme. Larges aphtes rupturés du bourrelet. Élevures sur la langue. Boiterie générale accusée. Mufle humide. Ne mange pas depuis 2 jours.

3 nov. — T. 38°9. Aphte rupturé sur le bourrelet. Aphtes sur la langue en voie de réparation. Grande sensibilité des membres postérieurs. Bon appétit.

5 nov. — Absence de lésions buccales ; desquamation du mufle en aphtes avortés qui rendent humide toute son étendue. Boiterie légère qui disparaît le 12.

Vache N° 88.

2 nov. — T. 38° (Injection de 400 cc.). Élevures linguales. Larges aphtes rupturés sur le bourrelet. Ne mange pas.

4 nov. — Exsudat fibrineux adhérent au bourrelet. Cicatrisation avancée de la langue. Bon appétit.

6 nov. — Guérison.

Vache N° 97.

2 nov. — T. 39° (Injection de 400 cc.). Petites élevures de début sur la langue. Inflammation généralisée du bourrelet. Boiterie très accentuée des membres antérieurs. Appétit nul.

4 nov. — T. 38°4. Exsudat fibrineux à gauche de l'extrémité linguale; les autres élevures se sont aplaties. Sensibilité podale très légère. Bon appétit.
6 nov. — Guérison.

Vache N° 120.

1er nov. — T. 39°5 (Injection de 400 cc.). Aphtes aux bourrelet et au naseau à droite. Élevures du bout de la langue et au fond. Boiterie antérieur gauche. Ne mange pas.
3 nov. — T. 38°2. Bourrelet net. Naseau asséché. Rien sur la langue. Légère sensibilité du pied. Appétit meilleur.
5 nov. — T. 38°3. Bon appétit. Guérison. Plus de lésions.

Vache N° 121.

2 nov. — T. 38°3 (Injection de 400 cc.). Bon appétit. Rougeur du bourrelet. Élevures très nombreuses sur la langue. Sensibilité des pieds.
4 nov. — Les élevures linguales se sont aplaties. Absences de lésions. Guérison.

Vache N° 140.

2 nov. — T. 39°7 (Injection de 400 cc.). Aphte au bourrelet à droite. Langue nette Bon appétit.
4 nov. — Guérison.

Vache N° 155.

2 nov. — T. 38°8 (Injection de 400 cc.). Légère érosion du bourrelet. Langue nette. Bon appétit.
4 nov. — T. 38°01. Pas de lésions. Appétit conservé.

Vache N° 172.

2 nov. — T. 38°5 (Injection de 400 cc.). Nombreuses élevures au milieu de la langue. Aphtes rupturés du bourrelet à gauche. Boiterie accusée surtout au membre antérieur droit. Appétit nul.
4 nov. — T. 38° (2e injection de 400 cc.). Exsudat fibrineux du bourrelet. Elevure à droite de la langue. Les autres aphtes sont en voie de cicatrisation. Boiterie antérieure droite due à un aphte suppuré de l'espace interdigité situé au talon. L'appétit s'améliore.
6 nov. — L'élevure linguale est aplatie. Le bourrelet est presque cicatrisé. L'aphte podal sèche un peu. Bon appétit.
8 nov. — Asséchement progressif du pied antérieur droit.
14 nov. — Guérison parfaite après une troisième injection de 400 cc. faite le 10.

Vache N° 241.

2 nov. — T. 39°2. (Injection de 400 cc.). Élevures linguales. Rougeur du bourrelet. Petit aphte en arrière des mitoyennes sur le plancher buccal. Très boiteuse. Inappétence.
4 nov. — Un peu de sensibité antérieure gauche. Aphte du plancher bucal en voie de cicatrisation. Bon appétit. Pas d'autres lésions.
6 nov. — Guérison.

Vache N° 264.

31 oct. — T. 38°9.

1er nov. — T. 39°4. (Injection spus-aponévrotique de 400 cc. en 2 injections de 200 cc.). Petits aphtes sur le bourrelet et dans les ailes du nez. Élevures nombreuses sur la langue. Pas de boiterie. Aphtes à la lumière, des trayons. Appétit nul. L'œil gauche est le siège d'un néoplasme du globe très développé qui déborde l'orbite, suinte et provoque un larmoiement continu.

2 nov. — T. 38°8. Les aphtes buccaux et nasaux ont évolué.

3 nov. — T. 38°8. Aphtes en voie de cicatrisation. Bon appétit.

4 nov. — T. 38°3. Langue dépouillée. Aphtes mammaires en voie de cicatrisation. Le néoplasme oculaire s'est asséché un peu (2e injection de 400 cc.).

6 nov. — Lésions cicatrisées. Bouche nette. L'œil est sec, absence de larmoiement.

Vache N° 277.

1er nov. — T. 39°8. (Injection de 400 cc.). Aphtes rupturés sur le bourrelet, le palais et la langue. Petit aphte à droite sur la mâchoire inférieure. Boiterie accusée des 4 membres. Appétit diminué.

3 nov. — T. 38°2. Exsudat adhérent intéressant le bourrelet et le mufle. Aphte en réparation sur la langue. Légère sensibilité podale. Appétit amélioré.

5 nov. — Bourrelet en voie de cicatrisation. Langue nette. Pas de boiterie. Bon appétit.

8 nov. — Guérison.

Vache N° 278.

2 nov. — T. 39°7 (Injection de 400 cc.). Aphtes rupturés sur la langue et le bourrelet. Bon appétit.

4 nov. — T. 38°3. Aphte en bonne voie de réparation à droite sur la langue. Pas d'autres lésions.

6 nov. — Absence de lésions. Bon appétit.

Vache N° 280.

2 nov. — T. 40°2. (Injection de 400.). Élevures sur la langue. Aphtes rupturés sur le bourrelet. Ptyalisme. Appétit nul. Sensibilité des 4 membres.

4 nov. — T. 38°7. Extrémité linguale desquamée. Exsudat fibrineux du bourrelet encore adhérent. Sensibilité très légère des membres. Bon appétit.

6 nov. — Langue nette. Aphte du bourrelet en bonne voie de cicatrisation.

9 nov. — Guérison.

Vache N° 288.

2 nov. — T. 39°. (Injection 400 cc.). Aphtes évolués à droite et à gauche sur le bourrelet. Langue indemne. Ne mange pas. Boiterie du membre antérieur droit.

4 nov. — T. 38°7. Sensibilité podale. Aphtes en cicatrisation à des stades plus ou moins avancés. Très bon appétit.

6 nov. — Légère rougeur cicatricielle en arrière du coin gauche.

6 nov. — Pas de boiterie.

Vache N° 292.

2 nov. — T. 39°3 (Injection de 600 cc.). Élevures linguales. Aphtes non rupturés sur tout le bourrelet et à l'intérieur des naseaux. Ptyalisme. Boiterie des membres antérieurs.

4 nov. — T. 38°3. Bon appétit. Mêmes lésions en voie de cicatrisation avancée. Légère sensibilité podale.

6 nov. — Ne boite plus. Légère rougeur au bourrelet.

Vache N° 294.

2 nov. — T. 39°2 (Injection de 400 cc.). Langue nette. Aphtes des ailes du nez. Rougeur du bourrelet. Aphtes interdigités des membres postérieurs. Mange bien.

4 nov. — T. 38°1. Pas de lésions buccales. Très peu de sensibilité des membres.

5 nov. — Guérison.

Vache N° 313.

1er nov. — T. 39°7. (Injection de 300 cc.) Quelques élevures sur le bourrelet. Rougeurs et élevures sur le bourrelet. Boiterie accusée. Assez bon appétit.

3 nov. — T. 37°3. Aphte rupturé sur le bourrelet. Élevures linguales disparues. Boite très peu.

5 nov. — T. 38°4. Aphte du bourrelet en réparation. Langue nette. Bon appétit.

6 nov. — Guérison.

Vache N° 342.

2 nov. — T. 38°7. (Injection de 400 cc.) Aphte rupturé du bourrelet. Petites élevures linguales. Aphtes interdigités du membre postérieur gauche. Mange peu.

4 nov. — T. 38°1. Langue nette. Bourrelet presque cicatrisé. Sensibilité podale atténuée. Mange bien.

6 nov. — Plus de lésions buccales. La sensibilité des pieds persiste jusqu'au 9 novembre.

Vache N° 353.

2 nov. — T. 38°3. Injection de 400 cc.). Aphtes évolués sur les ailes du nez. Langue nette. Rougeur peu accentuée du bourrelet. Pas de boiterie. Bon appétit.

4 nov. — T. 38°2. Rougeur du bourrelet. Naseau sec. Sensibilité légère des pieds postérieurs.

6 nov. — Guérison.

Vache N° 403.

2 nov. — T. 38° (Injection de 400 cc.). Pas de lésions.

4, 5, 6, 7, 8. — Pas de lésions.

Vache N° 344.

2 nov. — T. 39°2. (Injection de 400 cc.). Aphtes évolués sur le bourrelet : aphtes non encore rupturés sur la langue. Pas d'appétit.

4 nov. — T. 48°3. Exsudat fibrineux à demi détaché sur le bourrelet : aphtes linguaux en voie de cicatrisation. Mange bien.
6 nov. — Rougeur cicatricielle du bourrelet. Langue nette.

Vache N° 406.

2 nov. — T. 39° (Injection de 400 cc.). Quelques élevures sur la langue. Bourrelet net. Bon appétit. Sensibilité des pieds.
4 nov. — T. 38°5. Bouche nette. Sensibilité légère des pieds qui disparaît le 7.

Vache N° 421.

1er nov. — L. 39°8 (Injection de 300 cc.). Élevures très boursouflées sur tout le bourrelet et sur toute la surface de la langue, surtout à gauche. Salivation. Ne mange pas.
3 nov. — T. 38°. Exsudats fibrineux à la langue et au bourrelet. Appétit meilleur.
5 nov. — T. 38°2. Aphtes buccaux en bonne voie de cicatrisation. Bon appétit.
6 nov. — Guérison.

Vache N° 484.

2 nov. — T. 38°4 (Injection de 400 cc.). Aphtes développés dans les ailes du nez. Petites élevures sur la langue. Rougeur du bourrelet. Aphtes évolués du trayon antérieur gauche. Boiterie accusée, surtout au nombre antérieur droit. Ne mange pas.
4 nov. — T. 38°3. Élevures linguales aplaties. Bourrelet net. Sensibilité des pieds. Aphte de la lumière du trayon asséché. Appétit meilleur.
6 nov. — Plus de lésions aphteuses. Bon appétit. Raideur de la marche qui persiste jusqu'au 11.

Vache N° 486.

2 nov. — T. 38°8 (Injection de 400 cc.). Très légère rougeur du bourrelet. Langue nette. Bon appétit. Aphte interdigité antérieur droit. Boiterie accusée.
4 nov. — Sensibilité podale qui disparaît le 7 novembre. Bouche nette.

Vache N° 489.

2 nov. — T. 38°9 (Injection de 300 cc.). Élevures à la pointe de la langue et sur le bourrelet. Sensibilité des pieds. Inappétence.
4 nov. — T. 38°3. Aphte rupturé en voie de réparation à l'extrémité de la langue. Élevure aplatie sur son bord gauche. Bourrelet presque cicatrisé. Mange bien.
6 nov. — Langue nette. Bourrelet indemne. Pas d'autres lésions. Guérison.

Bœufs de travail

Les deux bœufs de travail, traités dès l'apparition des premiers symptômes par une injection de 800 cc. ont eu la maladie avortée en 48 heures. On n'a noté chez eux aucune boiterie, et ils n'ont pas cessé de travailler.

Veaux

Les 42 veaux de 3 à 18 mois ont tous eu la maladie à un stade plus ou moins avancé, mais toujours sous une forme moins inquiétante. Les très jeunes (jusqu'à 10 mois) ont été traités par ingestion de Panphagine avec le plus grand succès. Ceux de 10 à 18 mois (au nombre de 16) ont reçu une seule injection de 150 cc.

Pendant la durée de la maladie, 5 veaux sont nés de vaches malades. Ils ont été soumis avec les 8 autres, âgés de moins de 3 mois, au traitement buvable, aussitôt après leur naissance, et n'ont présenté aucun symptôme de la maladie.

Conclusions

A la suite des injections qui ont été pratiquées, par M. Valle pour la première série d'animaux et par M. Scelle pour la seconde série, aucun de nous n'a pu relever les phénomènes nécrosants à marche inquiétante signalés par quelques praticiens. A part quelques légers engorgements sous-cutanés *involontairement* produits, soit par une injection sous-aponévrotique (n° 762, 1re série; n° 264, 2e série), soit par une trop grande quantité de liquide à la même piqûre (n° 292, 2e série 200 cc. par injection), engorgements qui se sont d'ailleurs résorbés intégralement dans les vingt-quatre heures, l'encolure est restée normale, indolore et aussi souple qu'avant le traitement, et cela même chez les animaux sur lesquels on a dû renouveler les injections.

Nous sommes donc persuadés 1° qu'en opérant avec des instruments propres et un liquide limpide, même sans désinfecter le tégument; 2° en faisant des injections intra-conjonctives (ce dont on s'aperçoit par la boule d'œdème caractéristique de l'injection hypodermique) et non sous-aponévrotiques et surtout intra-musculaires, ces dernières injections étant très douloureuses; 3° en ne dépassant pas la dose de 100 cc. par piqûre, on peut se mettre à l'abri de toute complication ennuyeuse.

« Les accidents sont toujours le résultat de quelque négligence ou de quelque défectuosité dans la pratique des injections; mais, avec un peu d'attention, ils peuvent être facilement évités ». (Cauffmann, *Traité de thérapeutique vétérinaire*, 3e édition, 1901, pages 17 et 18).

Innocuité du traitement

Le traitement du Dr Doyen est d'une complète innocuité pour les malades à quelque stade d'évolution de la maladie qu'ils se trouvent au moment où on les injecte.

En effet, sur les 126 animaux de tout âge qui ont été soignés, nous n'avons constaté aucune perte. A l'heure où nous écrivons ces lignes, c'est-à-dire un mois après l'épizootie, *les animaux ont repris leur embonpoint normal et il n'est survenu aucun avortement.*

Résultats du traitement

Par les observations ci-dessus, on peut facilement se rendre compte :

1° Que les aphtes buccaux ou mammaires, dès la première injection de liquide, sont enrayés dans leur évolution et même souvent avortent. Ils ne deviendront jamais confluents et leur cicatrisation est très rapide.

2° Que les *décollements unguéaux*, quelque rebelles qu'ils soient, sont enrayés et se cicatrisent rapidement après deux ou trois injections au maximum. L'application de l'« antifourchet » de Doyen, quoique non indispensable, favorise la guérison et aide à entraver la suppuration des lésions podales :

3° Que l'état général des malades est rapidement amélioré. Ceux-ci, après une période de prostration très fugace, reprennent leur appétit dans les vingt-quatre heures et la sécrétion lactée est rendue à son taux presque normal en quelques jours, parfois même en quelques heures si le sujet est traité assez à temps;

4° Enfin que les jeunes bovidés, qui, en temps ordinaire, paient un si lourd tribut au fléau, sont incommodés d'une façon bénigne ou souvent restent réfractaires par la simple ingestion de liquide Doyen, surtout administrée à titre préventif.

5° Les nourrissons, ainsi que les veaux de 3 à 10 mois, qui ont bu le liquide ont été facilement guéris ou sont restés indemnes par ce traitement. Pour les veaux de 10 à 10 mois, il a fallu faire une injection pour faire avorter la maladie.

Avant de clore ce rapport, nous nous faisons un plaisir de remercier M. le docteur Doyen et M. le docteur Bouchon, des conseils judicieux qu'ils ont bien voulu nous donner et nous adressons un hommage reconnaissant tout particulier à M. Irr qui nous a prodigué avec tant de désintéressement, pendant cette expérimentation, son temps et sa personne.

Ont signé :

G. SCELLE,	DUPONT,	VALLE.
Vétérinaire,	Ingénieur-Chimiste,	Vétérinaire-rapporteur.

Fait à Gassicourt, le 3 décembre 1911.

PUBLICATION

DU PROCÈS-VERBAL DES SÉANCES DE LA COMMISSION

La Commission désignée par M. le Préfet de Seine-et-Oise pour suivre dans ce département les essais de traitement de la Fièvre Aphteuse par la méthode de Doyen a terminé ses travaux le 6 décembre.

Les conclusions seront communiquées au Conseil général de Seine-et-Oise dans la séance du 21 décembre. Le prochain numéro des *Archives de Doyen* contiendra *in extenso* le rapport présenté à cette séance, au nom de la commission, par M. Rennes, vétérinaire départemental à Versailles.

Le Gérant : Édouard Hubert.

RAPPORT

Présenté par M. J. RENNES, vétérinaire départemental

AU NOM DE LA COMMISSION

CHARGÉE DE SUIVRE DANS LE DÉPARTEMENT DE SEINE-ET-OISE

LES EXPÉRIENCES SUR LE TRAITEMENT DE LA FIÈVRE APHTEUSE

Par la méthode du Docteur DOYEN

Nous publions de ce long et intéressant rapport les parties les plus importantes, c'est-à-dire tout ce qui concerne les expériences sur le traitement de la maladie par les méthodes de Doyen; l'ordre des matières a été légèrement modifié pour plus de commodité.

CONSTITUTION DE LA COMMISSION

Dans sa séance du 4 octobre 1911, le Conseil général de Seine-et-Oise, sur la proposition de M. Guesnier, appuyée par MM. Gally et Hugues Le Roux, a pris la délibération suivante :

LE CONSEIL GÉNÉRAL,

Considérant qu'une épizootie de fièvre aphteuse sévit sur les étables du département,

Qu'il est intéressant, pour la sauvegarde de l'élevage et des troupeaux, de suivre et d'encourager les expériences tentées pour empêcher les effets désastreux de cette maladie,

Prie Monsieur le Préfet de nommer une commission d'enquête sanitaire sur les résultats obtenus par l'application de la méthode du docteur Doyen, et de provoquer au besoin de nouvelles expériences sous la surveillance de cette commission.

Après avoir pris l'avis de M. le Ministre de l'Agriculture et avoir engagé avec M. le docteur Doyen les pourparlers nécessaires concernant les conditions

générales dans lesquelles les expériences pourraient être instituées, M. le Préfet de Seine-et-Oise a pris, à la date du 21 octobre, l'arrêté qui suit :

Le Préfet de Seine-et-Oise, officier de la Légion d'honneur,

Vu la loi du 5 avril 1884;

Vu la délibération du Conseil général de Seine-et-Oise, en date du 4 octobre 1911,

Arrête :

Article premier. — Il est institué, pour suivre, dans le département de Seine-et-Oise, les expériences de traitement de la fièvre aphteuse par la méthode du docteur Doyen, une Commission composée comme il suit :

MM. Guesnier, conseiller général;
de Labriffe, conseiller général;
Benoist A., conseiller général;
Benoist H., conseiller général;
Hugues Le Roux, conseiller général;
Dubois, conseiller d'arrondissement, maire de Taverny et président de la Fédération des Syndicats agricoles et horticoles de la Seine et de Seine-et-Oise;
Leclainche, professeur à l'École vétérinaire de Toulouse;
Panisset, professeur à l'École vétérinaire de Lyon;
Rivière, professeur départemental d'agriculture;
Rennes, vétérinaire départemental;
Desoubry, vétérinaire départemental suppléant;
Le vétérinaire traitant de l'exploitation où aura lieu l'expérience.

Art. 2. — La Commission sera convoquée par le Préfet. A sa première réunion, elle procédera à l'élection d'un Président et d'un rapporteur qui seront choisis dans son sein.

Art. 3. — M. le Secrétaire général et M. le Vétérinaire départemental sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

COMPTE RENDU DES SÉANCES

SÉANCE DU LUNDI 23 OCTOBRE 1911

La Commission convoquée par M. le Préfet s'est réunie à la Préfecture, le lundi 23 octobre, à 3 heures de l'après-midi.

Tous ses membres sont présents. M. le docteur Doyen, également convoqué, mais empêché, est représenté par M. le docteur Bouchon, son délégué. M. Frize, chef de la 2e division à la Préfecture, assiste à la séance.

M. le marquis de Labriffe, conseiller général, est élu Président à l'unanimité.

M. Rennes, vétérinaire départemental, expose les conditions dans lesquelles la Commission a été instituée; il donne lecture de la délibération du Conseil général en date du 4 octobre et de l'arrêté de M. le Préfet en date du 21 octobre. Il rend compte des propositions faites antérieurement par M. le docteur Doyen en

vue de faire suivre par le vétérinaire départemental les expériences déjà en cours dans les exploitations de Bantbelu et de Gassicourt; il explique comment il a décliné cette offre, ne se croyant pas autorisé à engager la Commission avant même que celle-ci se fût réunie et sans savoir dans quelles conditions elle entendrait suivre les expériences instituées. M. le Préfet a d'ailleurs estimé qu'une réunion préliminaire était nécessaire, au cours de laquelle un programme d'action serait élaboré, d'un commun accord, entre la Commission et le docteur Doyen.

M. Rennes est désigné comme rapporteur de la Commission.

M. Maurice Guesnier fait part du sentiment qui l'a guidé lors de sa proposition au Conseil général; il rend compte des excellents résultats obtenus par l'emploi de la méthode du docteur Doyen, dans sa propre exploitation et dans plusieurs étables connues de lui; il insiste sur l'intérêt général qui s'attache à la question pour les cultivateurs et il exprime le désir que la Commission se rende compte par elle-même des résultats obtenus dans la région du Vexin. M. Maurice Guesnier donne lecture du rapport suivant :

Rapport des résultats obtenus dans le traitement de la fièvre aphteuse sur 413 sujets en Seine-et-Oise.

Etrez, le 16 octobre 1911.

Nous soussignés :

Brinet, médecin vétérinaire, à Magny-en-Vexin;
Guesnier Maurice, agriculteur éleveur, à Blamecourt:
Guesnier Robert, agriculteur éleveur, à Etrézy;
Hamot Jean, agriculteur éleveur, à Hodent,

déclarons avoir appliqué la méthode Doyen contre la fièvre aphteuse sur :

275 vaches;
10 taureaux;
12 génisses;
40 veaux.

Soit au total : 413 sujets traités.

Nous nous faisons un plaisir de communiquer les résultats obtenus, convaincus de rendre service à nos collègues agriculteurs et éleveurs français.

Tout d'abord, nous tenons à remercier M. le docteur Doyen et son dévoué collaborateur, M. le docteur Bouchon, des instructions précieuses qu'ils nous ont données au cours de l'expérimentation que nous avons faite.

En principe, nous pouvons affirmer que les injections du liquide immunisant de Doyen, faites conformément à la technique qu'il recommande, sont sans danger pour les animaux, et, au contraire, manifestent leur effet par un réveil très marqué de l'appétit qui permet d'éviter l'amaigrissement et un abaissement prolongé de la production laitière.

Traitement de la maladie confirmée.

RÉSULTATS DU TRAITEMENT

A. L'injection faite le jour où les bêtes commencent à saliver et avoir des aphtes fait avorter la maladie. 24 heures après, la bête mange,

B. L'injection faite après l'apparition des aphtes à la bouche, à la mamelle et autour du sabot, c'est-à-dire chez les bêtes malades depuis 3 ou 4 jours, arrête l'infection, pro-

voque la cicatrisation rapide des aphtes. 24 heures après, la bête se remet à manger parce qu'elle ne souffre plus.

La convalescence est manifeste. Il est rare, dans ce cas, qu'il soit nécessaire d'avoir recours à une deuxième injection, à moins que l'inappétence se manifeste à nouveau.

Cependant, s'il y a décollement des onglons (et c'est ce qui se produit généralement chez les bœufs de travail), une seconde injection est nécessaire 2 jours après pour calmer la virulence de la plaie et faciliter le traitement local avec l'anti-fourchet de Doyen.

C. Pour les veaux et nouveau-nés, l'injection sous-cutanée à dose massive doit être écartée. La méthode de l'absorption *quotidienne* de liquide immunisant par la voie buccale nous a donné des résultats favorables. Les cas de diarrhée sont radicalement guéris.

Traitement des bêtes se trouvant dans la région contaminée et chez lesquelles l'incubation est douteuse.

Nous avons aphtisé toutes les bêtes qui ne donnaient aucun signe apparent de la maladie et nous avons fait une injection 48 heures après. La maladie a évolué d'une façon légère et une deuxième injection a été renouvelée sur une moyenne de 16 à 20 pour cent des animaux chez lesquels s'est présenté un retour offensif de la maladie.

Vaccination anti-aphteuse sur des bêtes indemnes de toute contagion.

Nous avons cherché à réaliser la vaccination anti-aphteuse en combinant l'inoculation de la maladie ou aphtisation avec deux injections de liquide immunisant faites l'une avant l'aphtisation, l'autre quelques jours après l'aphtisation.

Chez M. Maurice Guesnier, 10 vaches ont reçu préventivement une injection, 10 vaches ont été aphtisées le lendemain, 10 vaches ont reçu une deuxième injection le troisième jour après l'aphtisation sur des signes légers de la maladie.

Résultats. — L'évolution a été si légère qu'il a fallu faire une inspection minutieuse de la bouche qui ne présentait que des aphtes infimes.

Chez M. Robert Guesnier : 2 taureaux hollandais de 18 mois ont reçu préventivement une injection; ont été aphtisés le lendemain; ont reçu une deuxième injection 48 heures après l'aphtisation.

Résultats. — La maladie n'a pour ainsi dire pas apparu.

Chez M. Hamot : 14 bœufs de travail traités de même ont présenté le sixième jour après l'aphtisation des signes légers de maladie et ont alors reçu une troisième injection.

Les bœufs ont pu travailler 9 jours après l'aphtisation.

M. Brinet, chez H. L..., cultivateur à Thémirécourt, a fait sur 12 génisses une injection préventive et les a aphtisées 24 heures après.

Sans injection nouvelle la maladie n'a pour ainsi dire pas apparu. Les quatre expériences se confirment par leurs résultats, prouvant que la vaccination préventive peut être obtenue chez les animaux *indemnes de toute contagion*

Comme *conclusion*, voici la technique qui nous semble la meilleure :

1° Dans une étable où la maladie vient de se déclarer.

Premier jour : Injecter tous les animaux malades ou non malades, à raison de 3/4 de centimètre cube de liquide par kilogramme du poids de l'animal.

Examiner les pieds (surtout chez les bœufs de travail), les nettoyer avec de l'eau savonneuse et appliquer l'anti-fourchet.



FERME APPARTENANT A M. GUESNIER, AGRICULTEUR-ÉLEVEUR A ETREÈZ

La vaccination préventive contre la fièvre aphteuse par la méthode de Doyen a été appliquée pour la première fois dans le Vexin, dans cette ferme, sur plus de 90 bovidés menacés par la fièvre aphteuse. — En bas à gauche, bœuf de travail traité par la méthode anti-aphteuse de Doyen. En bas et à droite, taureau hollandais traité par la méthode anti-aphteuse de Doyen.

Deuxième jour : Aphtiser les animaux qui ne sont pas encore malades.

Troisième jour : Faire une deuxième injection aux animaux qui étaient malades le premier jour s'ils ne mangent pas ou si la cicatrisation n'est pas en très bonne voie.

Jours suivants : On surveillera les animaux. Si quelques-uns commencent à présenter des aphtes, on fera immédiatement une nouvelle injection.

L'injection faite dans les 10 premières heures de l'apparition des aphtes arrête la maladie en 24 heures.

S'il y a déjà du décollement des onglons, il peut être nécessaire de faire une troisième injection deux jours après la seconde, pour faire disparaître la virulence de la plaie et aider le traitement local.

2° Traitement préventif des veaux et nouveau-nés.

Il suffit de faire absorber par la voie buccale dans le lait, matin et soir. une dose de 2 centimètres cubes de liquide immunisant par kilogramme du poids de l'animal, soit, pour un veau de 25 kilos, 50 grammes le matin et 50 grammes le soir.

Cette médication prévient la diarrhée.

On les aphtisera 2 jours après le traitement.

Il est préférable de les alimenter avec du lait bouilli et de les isoler dans une étable saine.

3° Vaccination préventive sur des animaux indemnes de toute contagion.

Premier jour : Injection sous-cutanée.

Troisième jour : Aphtisation.

Trois jours après l'aphtisation : Deuxième injection.

Si quelques animaux traités présentent de la salivation ou des aphtes, à une date quelconque, on fera immédiatement une nouvelle injection.

Technique à recommander particulièrement pour les bœufs de travail, afin de prévenir les décollements des onglons, si longs parfois à guérir.

Les bêtes ainsi traitées ne cessent pas de manger, sauf dans la journée qui suit l'injection qui, selon l'expression vulgaire, mais exacte, leur remue le sang.

Chez les vaches laitières, le lait diminue un jour, mais remonte le lendemain.

Dose d'injection : Pour les jeunes animaux jusqu'à un an, un centimètre cube par kilogramme du poids.

Lieux d'élection pour les injections sous-cutanées :

La meilleure façon serait d'inoculer au maximum 100 grammes au même point. Mais on peut très bien inoculer 200, 300 et même 600 grammes à la même place. Il suffit d'*un peu de propreté*. L'inoculation peut se faire soit à l'encolure, soit en arrière de l'épaule. Dans ces derniers cas, il survient un œdème parfois énorme qui dure 2 jours.

La désinfection de la couronne du sabot et le traitement des lésions par l'anti-fourchet de Doyen donnent de très bons résultats.

Signatures : Brinet, Maurice Guesnier, Robert Guesnier, Jean Hamot.

M. le docteur Bouchon exprime les remerciements du docteur Doyen pour l'empressement et la largeur de vues manifestés par M. le Préfet dans l'élaboration des conditions générales des expériences instituées; sans vouloir anticiper sur les résultats attendus, il fait valoir l'intérêt qui s'attache à formuler sur la méthode un

avis définitif, en présence de l'indécision actuelle des cultivateurs, dont l'opinion est égarée par la publication des résultats d'une série d'expériences mal conduites; il fait la critique des opérations de la Commission nommée en Belgique et de quelques Commissions françaises qui ont appliqué la méthode de Doyen sans en connaître les indications exactes. Il insiste sur la nécessité absolue d'accepter dans la conduite des expériences la direction scientifique du docteur Doyen.

La Commission décide que ceux de ses membres qui le voudront iront suivre le mardi 24, avec M. le docteur Bouchon, les expériences en cours à Gassicourt, et qu'elle se réunira dans son ensemble le jeudi 26 à Magny-en-Vexin pour se rendre compte des résultats obtenus dans les essais antérieurs effectués dans la région.

Le 24 octobre, une délégation de la Commission, composée de MM. A. Benoist, Leclaincbe, Panisset, Rennes, s'est rendue à dix heures du matin au dépôt de la Société laitière Maggi, à Gassicourt près Mantes; M. le docteur Bouchon et M. Irr, vétérinaire en chef de la Société, ont reçu les délégués; MM. Scelle et Valle, vétérinaires à Mantes, assistaient à la visite.

M. Irr expose que 25 vaches sont arrivées au dépôt, venant de Normandie, le 3 octobre; le 20 octobre la fièvre aphteuse apparaissait dans le lot et le 21 le traitement était institué sur tous les animaux du dépôt. Ainsi le traitement aurait été entrepris au titre curatif sur 14 vaches et au titre abortif sur 10 vaches et 3 taureaux. Depuis, 5 veaux sont nés au dépôt, qui, sans aucune précaution spéciale d'isolement, ont été soumis au traitement du liquide immunisant par ingestion.

La délégation a examiné, à l'exception d'une vache méchante, tous les animaux du dépôt qui lui ont été présentés, à savoir : 3 taureaux, 24 vaches et 7 veaux. Elle a constaté l'existence de lésions légères, peu étendues et en bonne voie de cicatrisation sur 2 taureaux et 10 vaches; l'existence de lésions graves, étendues et en pleine voie d'évolution sur 1 taureau et 14 vaches; les 7 veaux étaient indemnes. Elle a constaté en même temps que les inoculations pratiquées n'avaient occasionné aucun accident ni laissé de trace sensible en général. M. Irr a déclaré que les animaux porteurs de lésions peu étendues ou cicatrisées étaient ceux chez lesquels le traitement avait été institué au moment même de l'apparition de la maladie, tandis que les animaux porteurs de lésions plus graves et plus étendues étaient ceux chez lesquels le traitement avait été institué au moment où la maladie était déjà en pleine évolution. La délégation s'est bornée à enregistrer ces déclarations et à noter aussi exactement que possible l'état des animaux au moment de la visite [1].

Le 24 octobre également, la délégation, comprenant MM. Leclaincbe, Panisset, Rennes, et M. Brinet, vétérinaire sanitaire à Magny-en-Vexin, s'est rendue dans l'après-midi à la ferme de M. Marié au Plessis-le-Veneur près de Banthelu; elle était accompagnée de M. le docteur Bouchon, de M. Irr et de M. Robert Guesnier. M. Marié a exposé que la fièvre aphteuse existait dans des exploitations voisines; il avait eu recours au traitement préventif du docteur Doyen pour pré-

1. Voir page 763 le rapport de M. Scelle, Valle, Dupont et Irr sur le traitement de la fièvre aphteuse par la méthode du docteur Doyen dans les étables de la Société laitière Maggi à Mantes-Gassicourt.



FERME DE BLAMÉCOURT APPARTENANT A M. MAURICE GUESNIER, DÉPUTÉ DE SEINE-ET-OISE

M. Maurice Guesnier et son fils, M. André Guesnier, ont traité par la méthode de Doyen leurs troupeaux atteints par la fièvre aphteuse.
Constatant les résultats favorables qu'il avait obtenus dans son exploitation, M. M. Guesnier proposa au Conseil général de Seine-et-Oise d'instituer des expériences officielles.

server sa ferme du Plessis-le-Veneur encore indemne. A cet effet, M. Brinet avait pratiqué sur tous les bovidés de l'exploitation, soit une cinquantaine, une première injection de liquide immunisant le 17 octobre; puis tous les animaux avaient été aphtisés par lui le 19 octobre ainsi qu'il suit : chaque sujet avait été amené, dans une exploitation voisine infectée, à proximité d'animaux porteurs de lésions en pleine évolution; ils avaient été alors inoculés par friction sur la muqueuse du bourrelet et à la face interne des lèvres à l'aide d'un linge rude imprégné de bave et autant que possible par introduction dans la bouche de sérosité et de débris épithéliaux provenant des animaux malades; puis une seconde injection avait été pratiquée le 22 octobre sur les sujets aphtisés, à l'exception de 1 taureau et de 7 vaches qui n'avaient reçu qu'une seule injection.

La délégation a examiné, tant à l'étable qu'aux champs, 1 taureau, 4 vaches et 42 bœufs en pleine période de travail. Le taureau, les 4 vaches, le veau et 39 bœufs se sont montrés indemnes; les injections n'avaient provoqué d'accidents chez aucun des animaux ni laissé de trace appréciable; un bœuf salers présentait de très petits aphtes, de couleur brune, sans exsudation sensible à la naissance de la muqueuse sur le bord des deux lèvres; un bœuf vendéen présentait sur le bourrelet des aphtes peu étendus, d'aspect habituel, en voie d'évolution, et une légère boiterie; un autre bœuf vendéen présentait, sur la muqueuse buccale, au-dessous de la gencive, trois aphtes semblables, de forme régulièrement elliptique, de la largeur d'une pièce de un franc, à fond brun, sans exudation sensible; ces trois animaux avaient perdu en partie l'appétit ce jour-là, mais seul le bœuf boiteux avait cessé de travailler.

M. Brinet a été délégué pour examiner de nouveau tous les animaux dans la matinée du 26 octobre.

Le 26 octobre, à 11 heures du matin, une délégation comprenant MM. de Labriffe, Hugues Le Roux, H. et A. Benoist, Leclainche, Panisset, Rennes, Désoubry, a visité de nouveau les étables de la Société laitière Maggi à Gassicourt, avec M. le docteur Bouchon, MM. Irr, Scelle et Valle, vétérinaires. La délégation a examiné tous les animaux déjà vus le 24. Elle a constaté une amélioration sensible des accidents locaux chez les malades; sur les sujets les moins atteints le 24, les plaies sont guéries ou en voie de cicatrisation très avancée, sauf sur une seule vache qui présente un aphte du bourrelet dans le même état que précédemment; sur les animaux qui étaient plus atteints, la bouche et les naseaux sont nettoyés, la langue blanchie à l'exception de quelques plaques situées profondément, les plaies des bourrelets sont nettes, débarrassées de leur exsudat, en état de cicatrisation avancée. Les 7 veaux sont demeurés indemnes.

La Commission se retrouve au complet à 2 heures de l'après-midi chez M. Maurice Guesnier, à Blamécourt. M. Brinet, vétérinaire à Magny-en-Vexin, rend compte de sa visite du matin chez M. Marié à Banthelu; il n'a pu examiner la bouche de tous les animaux, mais il a constaté que tous mangeaient et travaillaient, y compris le bœuf vendéen porteur d'aphtes au bourrelet et légèrement boiteux le 24.

M. Robert Guesnier expose devant la Commission les raisons qui l'ont déterminé à employer le traitement de Doyen dans ses étables, après en avoir observé les bons résultats dans d'autres exploitations précédemmment infectées. Il possédait 6 taureaux, 26 bœufs et 120 vaches dont 60 étaient amouillantes, menacées de la

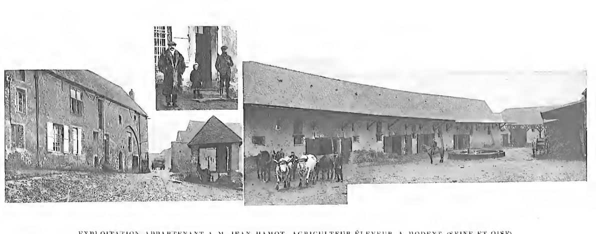
fièvre aphteuse et des complications que celle-ci entraîne habituellement chez les bêtes parvenues à cette période critique. La maladie apparaît le 11 septembre dans sa première ferme sur une vache qui présente un état infectieux assez grave; toutes les autres vaches sont aphtisées, puis traitées au moyen d'inoculations faites sur les unes 24 heures, sur les autres 48 heures après l'aphtisation; ces animaux contractent une forme légère de l'affection, sans complications, ultérieures; mais tandis que chez les sujets traités 24 heures après l'aphtisation on constate environ 50 p. 100 de retours offensifs de la maladie, chez ceux traités 48 heures après l'aphtisation, on constate seulement 16 p. 100 de retours offensifs nécessitant une deuxième inoculation.

Dans la deuxième ferme, M. Robert Guesnier procède le 12 septembre à l'aphtisation de 60 vaches amouillantes et vêlantes, avec le virus recueilli sur la bête malade depuis la veille dans la première ferme; toutes les vaches sont ensuite traitées et la maladie revêt une forme bénigne sans complications ultérieures; le lendemain de l'injection du liquide immunisant, la production du lait tombe brusquement de moitié; mais elle remonte le jour suivant et tend à revenir à la normale dans l'espace d'une dizaine de jours; tous les vêlages se sont faits normalement; il n'y a pas eu d'avortement, une vache qui paraissait présenter une forme intestinale de l'affection et qui a été fortement traumatisée semble devoir résister grâce aux injections pratiquées.

Des résultats comparables aux précédents ont été obtenus dans les étables de M. Maurice Guesnier et dans les bouveries de M. Hamot; parmi les bœufs atteints, ceux qui ont pu recevoir le traitement abortif ont repris le travail plus rapidement que ceux qui n'ont reçu que le traitement curatif et, parmi ces derniers, certains souffrent encore de décollement des onglons.

M. Robert Guesnier insiste en terminant sur l'intérêt pratique qui s'attache à la constatation des résultats obtenus; il se défend d'envisager la question au point de vue scientifique et s'attache à démontrer la valeur pratique d'une méthode qui, tout en laissant évoluer sur les animaux traités une affection bénigne peu préjudiciable aux intérêts du cultivateur, semble en éviter les complications, si souvent redoutables au point de vue économique.

En un langage excellent, plein de bon sens et de franchise, M. Brinet exprime les regrets que cause au praticien consciencieux le sentiment de son impuissance contre une maladie si répandue et qui a déjoué jusqu'ici tous les efforts de la science, et avec quel espoir il a accueilli l'occasion d'étudier un traitement nouveau, présenté par un savant dont le nom fait autorité. Il confirme dans leur ensemble les résultats exposés par M. Robert Guesnier et, répondant aux questions posées par divers membres de la Commission, il explique : que l'inoculation aux animaux indemnes semble prolonger la période d'incubation et déterminer une affection légère; que le principal intérêt de la nouvelle méthode de traitement résiderait dans la suppression des accidents secondaires de la maladie, avortement, mammite, arrêt définitif de la lactation après le vêlage; que, dans la région du Vexin et dans les étables non traitées, il s'est produit peu d'avortements, mais des mammites et des diminutions accentuées, temporaires ou définitives, de la production du lait; par comparaison, dans les étables de MM. Robert et Maurice Guesnier, la lactation s'est rétablie presque aussitôt après la chute; de même, alors qu'en général l'aphtisation sans traitement spécial, tout en donnant une affection bénigne, occasionne presque toujours deux ou trois jours d'inappétence, dans l'exploitation de M. Marié, où les animaux ont été traités, ils n'ont pour ainsi dire point cessé de manger.



EXPLOITATION APPARTENANT A M. JEAN HAMOT, AGRICULTEUR-ÉLEVEUR A HODENT (SEINE-ET-OISE)

Ses bœufs de traction, atteints par la fièvre aphteuse, ont été soignés par la méthode curative de Doyen.

SÉANCE DU 30 OCTOBRE

Le 30 octobre, la Commission se réunit à 10 heures du matin au dépôt de la Société Maggi à Gassicourt. Sont présents : MM. de Labriffe, Hugues Le Roux, H. Benoist, Leclainche, Panisset, Rennes et Désoubry; M. le docteur Doyen accompagne la Commission qu'assistent également MM. Irr, Scelle, Berthaut, Daupbin et Valle, vétérinaires.

M. Irr fait connaître que la Société Maggi met à la disposition de la Commission 30 vaches laitières indemnes, mais que la direction désire que les opérations soient effectuées autre part que dans ses propres locaux.

M. le Président donne lecture de la lettre suivante qu'il adresse à M. le Directeur général de la Société laitière Maggi et dont les termes sont unanimement approuvés.

Cette lettre a été remise le soir même par M. le docteur Doyen au directeur général de la Société laitière Maggi et publiée par le journal *le Petit Mantais* du 1er novembre :

Monsieur,

La Commission de la fièvre aphteuse de Seine-et-Oise me charge de vous remercier chaleureusement de l'offre généreuse que vous venez de lui faire. Elle cherchait des animaux pour leur faire subir le traitement préventif du docteur Doyen contre la fièvre aphteuse. Vous avez bien voulu lui offrir une trentaine de vaches saines et en pleine lactation; en agissant de la sorte, vous avez rendu un grand service au pays agricole tout entier et votre action est d'autant plus méritoire qu'avec un désintéressement très rare vous avez accepté de n'engager à aucun degré les responsabilités financières de la Commission. Je suis heureux d'être auprès de vous, Monsieur, l'interprète de la Commission, et je tiens à y ajouter mes vifs remerciements personnels.

Veuillez agréer, etc.

M. Marié, maire de Bantbelu, ayant mis ses étables à la disposition du docteur Doyen pour loger pendant les expériences officielles les 30 bêtes offertes par la Société laitière Maggi, la Commission décide de se réunir le 13 décembre à Bantbelu, où M. Irr a fait transporter les animaux destinés à l'expérience.

SÉANCE DU 13 NOVEMBRE

La Commission se réunit le 13 novembre à 2 beures de l'après-midi à la mairie de Bantbelu; absents, excusés, MM. Guesnier, H. Benoist et Désoubry; MM. Marié, maire de Bantbelu, R. Guesnier, de Saint-Gervais, M. le docteur Doyen et M. Irr assistent à la séance.

La Commission remercie M. Marié, maire de Banthelu, de bien vouloir mettre une de ses fermes à sa disposition pour la durée de l'expérience. M. Irr annonce à la Commission que les 30 vaches vont arriver dans quelques instants.

M. le docteur Doyen expose son programme d'expériences. Sur les 30 vaches dont on dispose, 15 seront traitées, 15 conservées comme témoins; les animaux seront placés dans deux étables différentes, traités et témoins séparés; l'aphtisation sera faite de bouche à bouche. M. Rennes préférerait que les traités et les témoins fussent intercalés dans les étables, afin que tous fussent soumis aux mêmes condi-

tions pendant la durée des expériences. M. le docteur Doyen répond qu'il craint que les expériences ne se trouvent faussées par des réinfections secondaires et qu'il lui paraît préférable de constituer deux lots d'animaux distincts.

M. le Président et M. Leclainche ayant rappelé que la direction des essais a été laissée au docteur Doyen et que la Commission apprécierait de son côté les conditions des expériences, il est entendu que les traités et les témoins seront séparés en deux étables différentes.

M. Rennes demande dans quelles conditions aura lieu l'aphtisation. M. Irr répond qu'il prendra le virus dans une exploitation récemment infectée et qu'il y aurait lieu d'aphtiser une ou plusieurs vaches parmi celles mises en expériences pour avoir à coup sûr une source de virus. Il est entendu que cinq vaches témoins seront mises à part et aphtisées aussitôt que possible à cet effet. La Commission procède au dénombrement et à l'installation des 30 vaches laitières arrivées dans l'après-midi et qui sont placées, comme il a été dit précédemment, dans des étables appartenant à M. Marié, à savoir : les numéros, 1, 3, 5, 7, et 9, témoins sources de virus, dans une étable isolée de la ferme de Plessis, les numéros impairs de 11 à 29 dans une des étables de la ferme de Banthelu; les numéros pairs de 2 à 30, destinés au traitement, dans une autre étable de la même ferme.

SÉANCE DU 19 NOVEMBRE

Le dimanche 19 novembre, à 2 heures et demie, MM. Panisset, Rennes, Brinet, délégués de la Commission, se retrouvent à Banthelu dans la ferme de M. Marié avec MM. Doyen, Bouchon et Irr; MM. Robert Guesnier et Marié sont également présents.

M. Irr fait connaître que les vaches 1, 3, 5, 7 et 9 ont été aphtisées le mardi soir 14 novembre avec du virus apporté de la ferme de M. Drocourt, à la Belle-Côte, commune de Perdreauville; dès le lendemain, l'une des vaches a fait de la température et les cinq animaux ont montré des signes cliniques successivement les deuxième, troisième et quatrième jours après l'aphtisation. Il fait également connaître que les 15 vaches destinées au traitement ont reçu, le 14, chacune 400 cc. de liquide immunisant, et le 17 suivant, chacune de 400 à 600 cc. de même liquide selon leur poids. Les animaux 1, 3, 5, 7 et 9, aphtisés, qui ont été placés avant l'aphtisation dans une autre ferme éloignée d'un kilomètre sont amenées à deux heures et demie devant la Commission qui les examine; tous présentent des aphtes au hourrelet, soit déjà rupturés, soit encore recouverts de la pellicule épidermique.

Les autres animaux témoins sont examinés; le numéro 178 présente de la sensibilité du pied postérieur droit, sans élévation de la température interne.

Les animaux traités sont examinés; le numéro 158 présente des symptômes de gastro-entérite. Aucun des traités ni des témoins, autres que les cinq premiers, ne présente de signe de maladie pouvant être rattaché à la fièvre aphteuse.

Il est procédé à l'aphtisation. A cet effet, MM. Irr et Rennes recueillent avec des éponges stériles la have et l'exsudat aphteux dans la bouche des animaux 1, 3, 5, 7 et 9; les éponges sont pressées à fond et le liquide recueilli dans une boîte métallique servant à stériliser les instruments; le produit fourni par cette première récolte est employé à l'aphtisation des 15 animaux traités; M. Irr commence par

décaper la muqueuse de la langue et du bourrelet à l'aide d'une brosse à ongles neuve; puis M. Rennes opère les mêmes frictions immédiatement avec une autre brosse imbibée de liquide aphteux. Les 10 animaux témoins sont à leur tour aphtisés d'une manière identique avec le liquide obtenu par une seconde récolte sur les animaux 1, 3, 5, 7 et 9; ceux-ci se sont remis à baver depuis la première récolte, et la seconde est sensiblement aussi abondante que la première. Les mains des opérateurs, les éponges et la boîte aux instruments sont ensuite placés dans un seau d'eau qui est versé dans l'auge commune où tous les animaux sont abreuvés.

Des indications ainsi conçues sont ensuite données par écrit à M. Irr, qui s'engage à les exécuter.

1° Tous les animaux aphtisés le 19 seront de nouveau aphtisés le 20 par le même procédé, en commençant par les témoins; les animaux 1, 3, 5, 7 et 9 seront placés pendant 48 heures avec les animaux traités, après quoi on les placera dans l'étable des témoins avec lesquels ils resteront.

2° Les animaux témoins ne recevront aucune injection ni aucun autre traitement, à moins que la Commission en ait décidé autrement, d'accord avec le docteur Doyen.

3° Il est entendu que le docteur Doyen pourra faire faire aux animaux traités autant d'injections qu'il le désirera.

SÉANCE DU 23 NOVEMBRE

Le jeudi 23, à deux heures, MM. Panisset, Rennes et Brinet, délégués de la Commission, se retrouvent à Bantbelu avec MM. le docteur Doyen, le docteur Bouchon; M. le professeur Metchnikoff, de l'Institut Pasteur, MM. Marié, Robert Guesnier et Irr, Pluche et Doléris assistent à la séance.

M. Irr donne communication des tableaux journaliers de la température et de la production du lait chez tous les animaux; ces tableaux feront l'objet de graphiques d'ensemble portant sur toute la durée de l'expérience et seront annexés aux procès-verbaux des séances.

Les animaux traités sont examinés; MM. Panisset et Rennes notent les observations faites sur chacun d'eux (voir les observations cliniques).

Le 25 novembre les animaux sont de nouveau visités par MM. Leclainche, Panisset, Brinet, qui notent leurs observations de concert avec M. le docteur Doyen et M. Irr. Dans l'intervalle des réunions générales, les observations journalières sont notées par M. Brinet, vétérinaire sanitaire, assisté de MM. Irr, Marié, R. Guesnier et Pluche. Deux des témoins sont particulièrement en mauvais état général.

SÉANCE DU 27 NOVEMBRE

Le 27 novembre, la Commission se réunit à Bantbelu à 11 heures du matin; absents excusés, MM. H. Benoist et Désoubry. M. le docteur Doyen, M. le docteur Bouchon, M. Irr, MM. Robert Guesnier, Marié, Pluche, assistent à la séance.

Il est procédé à l'examen des animaux (voir les observations cliniques).

La séance est reprise à deux heures et demie chez M. Marié, au Plessis-le-Veneur. M. le Président donne communication d'une lettre, en date du 10 novembre,

de M. le Ministre de l'Agriculture à M. le Préfet de Seine-et-Oise, et ainsi conçue :

Vous m'avez fait connaître que la Commission que vous avez désignée pour suivre les expériences demandées par le Conseil Général sur le traitement de la fièvre aphteuse par la méthode du docteur Doyen avait exprimé le désir qu'un crédit de six mille francs soit mis à sa disposition, sur les fonds de mon Ministère, pour payer au moins en partie les frais de cette expérience.

J'ai l'honneur de vous informer qne mon Administration ne dispose d'aucun crédit sur lequel puisse être imputée une dépense de cette nature et que, par conséquent, il ne m'est pas possible, à mon grand regret, de répondre à la demande de la Commission.

M. le docteur Doyen, à la suite de cette lecture, déclare qu'il a fait jusqu'ici les frais de l'expérience en cours et qu'il continuera à les faire jusqu'à ce qu'elle soit terminée.

M. Rennes donne lecture des procès-verbaux des séances de la Commission jusqu'à ce jour ; ces procès-verbaux sont successivement adoptés avec quelques modifications de détail portant sur des mots et demandées par MM. le docteur Doyen, Marié et Robert Guesnier.

SÉANCE DU 30 NOVEMBRE

Le 30 novembre, les animaux en expérience sont examinés par MM. Leclaincbe et Brinet, délégués de la Commission, avec M. Maurice Guesnier, et de concert avec le docteur Doyen et M. Irr; MM. Robert Guesnier, Marié. Pluche, assistent à cette séance (voir les observations cliniques).

SÉANCE DU 2 DÉCEMBRE

Le 2 décembre, MM. Leclaincbe, Rennes et Brinet, délégués de la Commission, examinent les animaux avec MM. le docteur Doyen et Irr, en présence de MM. R. Guesnier et Marié (voir les observations cliniques).

La dernière réunion de la Commission à la ferme de Bantbelu est fixée au 7 décembre.

SÉANCE DU 7 DÉCEMBRE

Le 7 décembre, à 2 beures de l'après-midi, la Commission se réunit à Bantbelu. Absents excusés, MM. Guesnier, A. et H. Benoist, Hugues Le Roux et Dubois.

M. Rennes donne lecture des procès-verbaux des séances, depuis le 23 novembre. Ces procès-verbaux sont adoptés. On procède à un dernier examen des animaux en expérience.

SÉANCE PLÉNIÈRE DU 9 DÉCEMBRE

La Commission se réunit au complet le 9 décembre à deux heures et demie à la Préfecture de Versailles.

Le procès-verbal de la dernière séance est adopté.

M. le docteur Doyen expose quelques observations générales sur la marche de l'expérience de Banthelu. Il présente ensuite à la Commission les tableaux qu'il a fait établir et qui lui permettent de mettre en relief certains points particuliers sur l'évolution de la maladie naturelle et des résultats intéressants de son traitement. A la suite de cette communication, il est décidé que les tableaux de M. le docteur Doyen seront annexés au rapport de la Commission.

A trois heures la Commission se constitue en comité secret. M. Rennes donne lecture des conclusions de son rapport. Cette lecture est suivie d'une discussion générale au cours de laquelle il est décidé que les conclusions restent basées sur les seules constatations que la Commission a pu faire par elle-même ou par ses délégués concernant l'expérience de Banthelu, directement contrôlée par elle; mais qu'il y a lieu de tenir compte des expériences antérieures dont la Commission a pu voir les résultats à Blamécourt, à Saint-Gervais, au Plessis-le-Veneur, et que les rapports présentés par MM. M. et R. Guesnier, Hamot et Brinet, d'une part, M. Marié, d'autre part, seraient annexés dans ce but au rapport de la Commission. M. Hugues Le Roux fait observer à cette occasion qu'il a personnellement assisté à l'apbtisation des bœufs de M. Marié, pratiquée par M. Brinet à Bantbelu.

Les conclusions du rapport sont adoptées sous la forme qui figure à la troisième partie de celui-ci.

MM. le docteur Doyen, le docteur Bouchon, R. Guesnier, Marié, Irr, sont alors introduits auprès de la Commission.

M. le Président exprime à M. le docteur Doyen, au nom de celle-ci, tout l'intérêt qu'elle ressent pour l'œuvre qu'il a entreprise et dont les résultats peuvent être si profitables à l'agriculture; il y ajoute ses remerciements, tant pour le docteur Doyen que pour ses collaborateurs, pour leur dévouement et la bonne grâce dont ils ont constamment fait preuve au cours des expériences et qui ont grandement facilité la tâche de la Commission.

M. le Président exprime encore, au nom de celle-ci, sa reconnaissance pour la générosité et le désintéressement de la Société Laitière Maggi, qui a fourni, à titre gracieux, un lot important d'animaux au bénéfice d'une expérience dont elle n'ignorait point les risques. Il adresse ses remerciements à titre particulier à MM. Maggi et Soutter, Directeur général de la Société. Il les adresse encore, au même titre, à M. Marié, maire de Banthelu, qui a donné les locaux nécessaires à l'abri des animaux d'expériences et toutes les facilités en son pouvoir au cours des expériences.

M. le Président rend hommage à la science des vétérinaires qui ont apporté à la Commission un précieux concours technique.

Enfin, estimant que les efforts de tous méritent également récompense, il rappelle combien les bommes appartenant à la Société Maggi et qui ont accompagné à Bantbelu les animaux confiés à leurs soins, ont montré de dévouement et de

bonne volontédans l'accomplissement d'une tache souvent pénible et si différente de leur travail habituel.

Le Président donne lecture des conclusions.

La Commission considérant :

1° *En ce qui concerne les expériences de Mantes-Gassicourt au dépôt de la Société Laitière Maggi.*

Que la Commission par elle-même ou par ses délégués n'a été appelée à apprécier que l'état des animaux malades et traités antérieurement à son intervention et déjà, à cette époque, en pleine période d'évolution de la maladie; qu'il n'avait pas été réservé d'animaux témoins, laissés sans traitement; qu'il lui est donc impossible de discerner quelle est, dans l'évolution régulière de la maladie, la part du traitement institué.

2° *En ce qui concerne les expériences faites à Jumeauville.*

Que le traitement curatif a été employé chez des animaux déjà parvenus à une période avancée de la maladie, que la différence de gravité de l'affection constatée entre les traités et les témoins, au moment des premières injections, s'est maintenue, la maladie suivant d'ailleurs chez tous une évolution régulière;

Que les trois génisses aphtisées ont été aussi malades que les cinq vaches de la première étable et ont guéri dans un délai égal sans intervention spéciale.

3° *En ce qui concerne les expériences faites à Blamécourt et Saint-Gervais.*

Que tous les animaux ont été traités et qu'ainsi, faute de témoins, on ne peut savoir comment la maladie aurait évolué après l'aphtisation, sans l'intervention du traitement.

4° *En ce qui concerne les expériences faites à la ferme du Plessis-le-Veneur sur les animaux de M. Marié.*

Que tous les animaux ayant été aphtisés, un très petit nombre ont été trouvés porteurs de lésions de fièvre aphteuse et que la maladie a pris chez eux le caractère le plus bénin. Mais que l'absence d'animaux témoins et les résultats incertains de l'aphtisation dans ces circonstances, ne permettent pas de porter une appréciation bien fondée sur les effets du traitement.

Qu'en examinant dans leur ensemble les faits relatés ci-dessus, on se rend compte qu'en raison de la variabilité d'évolution propre à la fièvre aphteuse, du fait de l'activité plus ou moins grande du virus et de la sensibilité plus ou moins prononcée des animaux d'espèce bovine, son action, en raison de l'absence d'animaux témoins permettant d'établir une comparaison entre l'évolution de la maladie lorsqu'elle est laissée à elle-même et son évolution lorsqu'elle est combattue par un traitement particulier, on ne saurait tirer de leurs observations aucune conclusion rigoureusement établie si ce n'est celle relative à l'innocuité du traitement pour les animaux qui l'ont reçu, et qu'une expérience scientifiquement instituée et suivie est indispensable pour permettre une juste appréciation des effets de ce traitement,

5° *En ce qui concerne les expériences faites à la ferme de Banthelu sur les animaux de la Société Laitière Maggi.*

Que pour répondre précisément aux objections énoncées ci-dessus et relatives à l'insuffisance des observations précédentes, il en a été institué une nouvelle dont le programme a été établi d'accord entre la Commission et le docteur Doyen, celui-ci conservant personnellement la direction entière du traitement, et qui s'est

déroulée à Banthelu, dans la ferme de M. Marié, sur des animaux appartenant à la Société Laitière Maggi et dans les conditions qui suivent :

Trente vaches laitières en bon état général et en période de lactation ont été réparties en deux lots de quinze, en tenant compte aussi équitablement que possible des conditions d'âge et de lactation : chaque lot a été logé dans une étable distincte, les animaux du premier lot devant être traités et les animaux du second lot devant servir de témoins. Parmi ces derniers, cinq ont été d'abord aphtisés avec du virus apporté d'une exploitation éloignée où la maladie existait avant l'opération, ils avaient été isolés pour ne pas contaminer prématurément les autres animaux. Ces cinq témoins ayant pris la fièvre aphteuse et devenus source de virus, ont été ramenés au moment le plus favorable en contact avec les vingt-cinq autres sujets et ceux-ci ont été aphtisés à leur tour d'une manière énergique et pleinement efficace, ainsi qu'en témoignent les suites de l'opération.

A partir de ce moment on peut montrer ainsi qu'il suit l'évolution de la maladie comparativement chez les traités et chez les témoins.

Les animaux traités, qui ont reçu quarante-huit heures avant l'aphtisation une injection de liquide immunisant, ont présenté le soir même de l'injection une élévation de la température interne variant de 1°5 à 2°; la température est redevenue normale le lendemain. Dans les trois jours qui ont suivi l'aphtisation, les traités, à l'exception de deux, n'ont montré aucune élévation sensible de la température. Les premiers symptômes de la maladie sont apparus chez eux en même temps que la fièvre, les quatrième, cinquième et sixième jours après l'aphtisation,

Chez les animaux témoins, les premiers symptômes de la maladie sont apparus en même temps que la fièvre et précédés par elle de 24 heures; dès les deuxième, troisième et quatrième jours après l'aphtisation, c'est-à-dire généralement en avance de deux jours sur les animaux traités.

Aucun des animaux traités ou témoins n'a été exempt de lésions buccales; trois témoins ont eu des aphtes du mufle alors qu'aucun des traités n'en a présenté; quatre témoins n'ont eu aucune lésion de la langue alors que trois traités seulement en ont été exempts; en dehors de ces différences de détail, on peut dire que, d'une façon générale, les lésions buccales ont été plus étendues chez les animaux témoins que chez les animaux traités. L'évolution de ces lésions a montré d'ailleurs d'autres différences entre les uns et les autres; en premier lieu, chez sept animaux traités on a vu apparaître des soulèvements épidermiques qui, constituant autant d'aphtes au début, se sont affaissés et résorbés sans s'ouvrir, autrement dit, ont avorté; chez les animaux témoins, tous les aphtes se sont ouverts, suivant l'évolution habituelle. En second lieu, chez les animaux traités la cicatrisation complète des aphtes de la bouche a été constatée en général du huitième au douzième jour de leur évolution, tandis que chez les témoins on l'a observée du dixième au quinzième jour, en général, et par exception du dix-septième au dix-huitième jour. Il est à remarquer à ce sujet que, sur les deux séries d'animaux, la cicatrisation a pu être sensiblement retardée par l'introduction dans les plaies de corps étrangers et plus spécialement d'épillets provenant de la menue paille donnée comme nourriture; sur l'un des témoins, une plaie buccale est devenue fistuleuse, persistante, aboutissant à la nécrose de la branche droite du maxillaire inférieur; il n'a pas été constaté de complications de ce genre chez les animaux traités.

Parmi les traités, deux n'ont présenté aucune lésion des pieds, alors que tous les témoins en ont été atteints. L'évolution de ces lésions a été régulière chez sept

des animaux traités et la cicatrisation complète est survenue entre le cinquième et le douzième jour de leur évolution; chez six autres, les lésions n'ont pas rétrocédé aussi facilement et ces animaux, au dernier jour de l'expérience, restaient hoiteux en raison de l'existence de décollements sensibles quoique peu profonds, ne faisant pas présumer de complications ultérieures.

Il n'en a pas été de même en ce qui concerne les animaux témoins; sept ont eu des aphtes interdigités dont l'évolution a été régulière et qui ont cicatrisé du onzième au seizième jour de leur évolution; mais chez les huit autres, les aphtes primitifs se sont compliqués d'abcès du bourrelet et de la couronne, de décollements de la corne siégeant soit au bord supérieur des onglons, soit aux talons, soit au niveau de la sole, occasionnant des boiteries fortes ou très fortes et compromettant sérieusement l'utilisation future de quelques animaux.

Au niveau des mamelles les altérations ont porté sur la surface des trayons et dans le tissu même de la glande. Chez les animaux traités il n'a été constaté que des lésions des trayons, tandis que les deux ordres d'altérations ont coexisté chez un certain nombre de témoins.

Tous les traités ont montré des aphtes sur les trayons, trois d'entre eux d'une façon très légère, peu persistante; chez les autres, l'évolution a été régulière, la cicatrisation complète étant survenue en général du huitième au onzième jour de cette évolution; chez deux seulement des croûtes adhérentes persistant encore au dernier jour de l'expérience, sans sensibilité des trayons. Chez les témoins l'évolution a abouti à la cicatrisation complète du cinquième au seizième jour, et des croûtes adhérentes persistaient aussi sur deux animaux au dernier jour de l'expérience.

Chez les animaux témoins, neuf sujets ont présenté des lésions inflammatoires de la mamelle et quatre des altérations correspondantes du lait; cette proportion de mammites, 60 p. 100, est considérable et on ne la rencontre, dans les conditions ordinaires de la pratique, qu'à titre tout à fait exceptionnel. Trois cas d'engorgements de faible intensité au niveau de trois ou des quatre quartiers; trois cas d'engorgements plus prononcés accompagnés de chaleur, avec production de lait caillebotté ou séreux, et trois cas de mammite purulente avec un quartier perdu ou très compromis dans chaque cas, tel est le bilan des altérations mammaires et de leurs conséquences dans le lot des animaux témoins.

En dehors des lésions locales observées, il convient de noter comparativement l'état général des animaux et les variations de leur poids et de leur production en lait.

Dans les jours qui ont suivi l'aphtisation, les traités ont paru moins abattus que les témoins; ils ont, en général, conservé un meilleur appétit et l'amaigrissement a été chez eux moins sensible; deux sujets ont montré à un moment donné de l'inappétence marquée et un état général peu satisfaisant; ces troubles généraux n'ont pas persisté. Chez les témoins, l'inappétence a paru plus marquée et s'est prolongée davantage. A la fin de l'expérience les témoins avaient retrouvé leur appétit normal et leur état général était déjà sensiblement amélioré.

La production laitière a subi des variations sensiblement différentes suivant qu'on la considère chez les traités et chez les témoins.

Elle subit d'abord une diminution égale dans les deux lots au cours des quarante-huit heures qui suivent le transport des animaux et leur nouvelle installation; puis elle se relève chez les animaux traités à partir du jour de la première injection et se maintient ensuite un peu au-dessous de la normale avec une tendance régulière à y revenir. Dans le lot des témoins, elle diminue dès le jour même de

l'aphtisation, continue à s'abaisser jusqu'au seizième jour de l'expérience pour remonter à partir de ce moment parallèlement à celle du lot des traités, en lui restant toutefois inférieure ; au dernier jour de l'expérience, le 6 décembre, les traités ont fourni un total de 1 807 litres et les témoins un total de 1 046 litres. Les points de départ étaient sensiblement les mêmes pour les deux lots au début de l'expérience, la moyenne de la production laitière ayant été avant le 12 novembre de 92 litres 500, pour le lot qui a été traité et de 95 litres pour les témoins.

Que cette expérience, instituée suivant un programme défini, a été suivie par la Commission d'aussi près qu'il était possible, que des animaux comparables entre eux ont été placés dans des conditions également comparables ; que les résultats de l'aphtisation répondent à la fois de la réceptivité des sujets, de l'activité du virus employé et de la sévérité de l'inoculation ; qu'il a été laissé autant d'animaux témoins que d'animaux traités, et qu'ainsi toutes choses étant égales d'ailleurs la différence constatée dans l'évolution de la maladie entre les témoins et les traités doit être logiquement rapportée à l'effet du traitement.

Estime,

que dans les conditions des expériences qu'elle a été appelée à contrôler :

1° Le traitement du docteur Doyen s'est montré d'une complète innocuité ;

2° Le traitement a eu pour effet de retarder l'apparition des premiers symptômes de la maladie, ceux-ci s'étant montrés chez les animaux traités deux jours plus tard que chez les animaux témoins ;

3° Le traitement n'a pas empêché l'éruption des aphtes ;

4° Le traitement a influencé favorablement la marche de la maladie, attendu que, chez les animaux traités, l'évolution s'est montrée régulière et sans complications, tandis que 60 p. 100 des animaux témoins ont été atteints de complications graves.

A 6 heures, la Commission se rend auprès de M. le Préfet de Seine-et-Oise pour lui rendre compte des résultats de la mission qui lui avait été confiée. Les travaux de la Commission sont clos à l'issue de cette entrevue.

J. RENNES.

Versailles, le 9 décembre 1911.

SÉANCE DU CONSEIL GÉNÉRAL

DE SEINE-ET-OISE

Les conclusions du rapport ont été lues en séance par le Président de la Commission. le marquis de Labriffe. A la suite de cette lecture, le Président du Conseil Général, M. le sénateur Aimond, a proposé à l'Assemblée départementale le vote d'un vœu signé de MM. Maurice Guesnier, Hugues Le Roux, H. et A. Benoît. Voici les termes de ce vœu. qui a été adopté par l'Assemblée :

Le Conseil général,

Considérant que la Commission instituée pour étudier le traitement de la fièvre aphteuse par la méthode de Doyen apporte les résultats suivants :

1° Le traitement n'est pas nocif;

2° Il atténue la maladie et évite les complications graves :

3° Il maintient la production laitière dans son cours normal;

Considérant que ce traitement, au point de vue curatif, offre des avantages, puisqu'il évite les accidents secondaires, dont les conséquences sont quelquefois plus préjudiciables que la fièvre elle-même;

Considérant que les expériences tentées en vue de la conservation du bétail et de ses qualités productives intéressent doublement et les producteurs et les consommateurs, que l'application de cette méthode offre donc un intérêt général, pour ne pas dire national.

Émet le vœu,

Que le Gouvernement donne aux résultats obtenus l'extension qu'ils comportent.

Et remercie le docteur Doyen ainsi que les propriétaires des animaux traités d'avoir contribué pour une si grande part aux frais de l'expérience.

FIÈVRE APHTEUSE

EXPÉRIENCE DE BANTHELU

(ANNEXES DU PROCÈS-VERBAL OFFICIEL)

GRAPHIQUES

DE

L'ÉVOLUTION DE LA MALADIE

CHEZ

15 vaches laitières traitées par la méthode

de DOYEN

ET CHEZ

15 animaux témoins

1° Courbes thermiques.

2° Tracés de la période d'incubation.

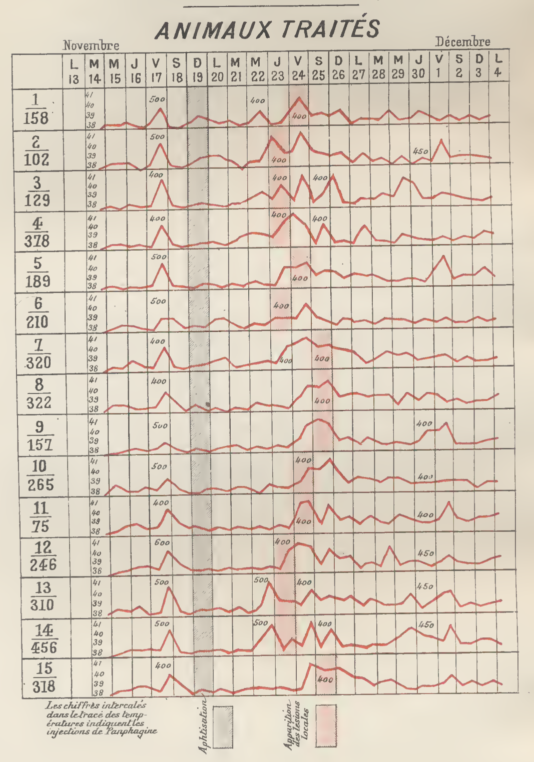
3° Légende et tableau iconographique des lésions.

4° Tableau de totalisation des lésions.

5° Courbes de la durée des lésions.

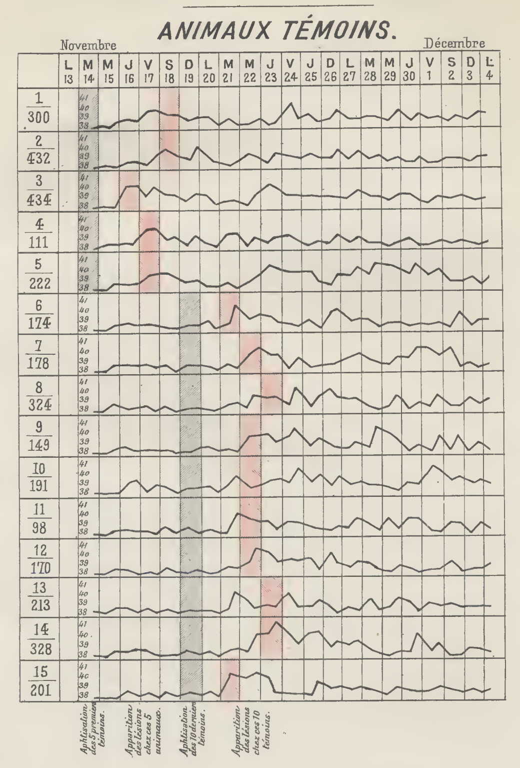
6° Tableau comparatif de la production laitière journalière.

COURBES THERMIQUES



COURBES THERMIQUES

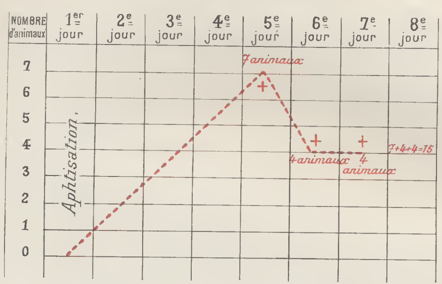
ANIMAUX TÉMOINS.



TRACÉS COMPARATIFS DE LA DURÉE DE L'INCUBATION

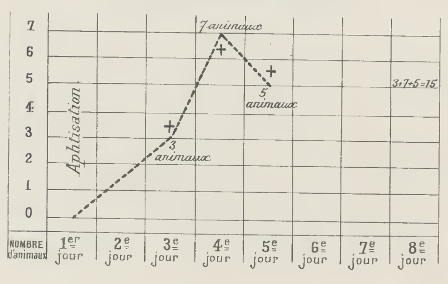
(+ = *Début des accidents locaux.*)

ANIMAUX TRAITÉS.



— *Retard de 2 jours sur les témoins.*

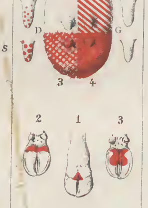
ANIMAUX TÉMOINS.



LÉGENDE DU TABLEAU ICONOGRAPHIQUE DES LÉSIONS.

Mufle. Bouche. Langue. }
- ○ = *Soulévement épidermique*
- ● = *Chute de l'épiderme.*
- ✚ = *Fistule périostique.*





1° *Quartier sain.*

2° *Induration et Engorgement.*

3° *Engorgement et lait caillé.*

4° *Suppuration.*

Membres (pieds)

1° *Aphte rupturée.*

2° *Décollement des talons.*

3° *Décollement de la sole*

LÉGENDE DU TABLEAU DE TOTALISATION DES LÉSIONS.

Topographie des lésions	Etendue des lésions	Evolution et Cicatrisation des Lésions.			
		Bouche	*Trayons*	*Mamelle*	*Membres (pieds)*
Bouche = B	*Aphtes:*	*0 = Cicatrisation complète (Epidermisation)*	*id*	*id*	*id*
Trayons = T	*1 = Non rupturées.*	*1 = Cicatrisation presque complète.*	*Petites croûtes discrètes.*	*Congestion légère.*	*Sensibilité.*
Mamelle = M	*2 = Rupturées.*	*2 = En voie de cicatrisation ou cicatrisation assez avancée.*	*Larges croûtes sèches*	*Chaleur Induration Engorgement*	*Boiterie légère léger décollement*
Membres (pieds) } P	*3. Multiples ou Confluentes.*	*3 = Plaie saignante avec exsudat adhérent.*	*Croûtes brunâtres confluentes.*	*Mammite avec lait caillé.*	*Forte boiterie décollement étendu.*
	4. Très étendues.	*4 = Lésions graves (Fistule périostite)*	*Ulcération*	*Mammite suppurée.*	*Très forte boiterie. lésions graves*

à déplier
ne pas couper

TABLEAU ICONOGRAPHIQUE DES LÉSIONS

ANIMAUX TRAITÉS

1/158 — 2/102 — 3/129 — 4/378 — 5/189 — 6/210 — 7/320 — 8/[illegible] — 9/157 — 10/265 — 11/75 — 12/248 — 13/310 — 14/458 — 15/318

ANIMAUX TÉMOINS

1/300 — 2/432 — 3/454 — 4/111 — 5/222 — 6/174 — 7/178 — 8/3[illegible] — 9/145 — 10/181 — 11/88 — 12/170 — 13/213 — 14/328 — 15/201

Avortement

TABLEAU DE LA TOTALISATION

ANIMAUX TRAITÉS.

	Date du début	Bouche		Trayons		Mamelle	Membres (pieds)	
Nos	Novbre	Degré des lésions		Degré des lésions			Degré des lésions	
1/158	24	2	0 le 11e jour	2	0 le 11e jour	0	2	1 le 14e jour
2/102	23	3	0 le 12e jour	1	0 le 7e jour	0	2	1 le 15e } P.G.
3/129	23	2	0 le 10e jour	1	0 le 8e jour	0	1	0 le 10e jour
4/378	23	2	0 le 12e jour	1	0 le 5e jour	0		0
5/189	24	2	0 le 9e jour	2	0 le 9e jour	0		0
6/210	23	3	0 le 10e jour	2	0 le 10e jour	0	1	0 le 5e jour
7/320	25	3	0 le 13e jour	2	0 le 8e jour	0	1	0 le 8e jour
8/322	25	1	0 le 3e jour	2	0 le 10e jour	0	1	0 le 13e jour
9/157	25	2	0 le 10e jour	2	0 le 8e jour	0	2	2 le 10e j } P.D.
10/265	24	2	0 le 9e jour	3	1 le 14e jour { A.D	0	2	1 le 14e j } P.D.
11/75	24	2	0 le 9e jour	2	0 le 9e jour	0	2	0 le 14e j } P.G.
12/246	23	3	0 le 8e jour	1	0 le 5e jour	0	2	1 le 10e jour
13/310	23	2	0 le 8e jour	2	0 le 10e jour	0	2	1 le 15e j } P.D.
14/456	23	2	0 le 8e jour	2	0 le 10e jour	0.	2	1 le 15e j } P.G.
15/318	25	2	0 le 10e jour	2	1 le 10e jour	0		0
		33	+	27	+	0 +	20	= 80

Rapport de l'intensité des lésions.

	Bouche	Trayons	Mamelle	Pieds	Total
Animaux traités.	33	27	0	20	80
Animaux témoins.	53	40	28	44	165
Soit 48,5 % chez les animaux traités, l'intensité étant 100 chez les animaux témoins.					

Durée moyenne des

	Bouche
Animaux traités.	15 guérisons en 142 jours Moyenne 9,5
Animaux témoins.	9 guérisons en 120 jours Moyenne 13,3
	Reste 7 Décembre après une moyenne de 17 jours, 6 bouches non encore cicatrisées dont 1 nécrose, lésion de longue durée

Écoulement vaginal le 14 Novembre chez les bêtes du lot destiné à être traité : nos 102, 129, 378, 210, 75 et 318. Cet écoulement a disparu sous l'influence du traitement. Il n'existait plus le 7 Décembre.

DES LÉSIONS OBSERVÉES (7 DEC. 1911)

ANIMAUX TÉMOINS.

	Date de début	Bouche		Trayons		Mamelles			Membres (pieds)		
Nos	Novbre	Degré des lésions		Degré des lésions		Totalité des lésions	Degré des lésions				
1/300	18	3	0 le 15e jour	3	1 le 20e jour		3	2 le 20e jour q.a.d.	2	0 le 75e jour	
2/432	18	4	1 le 20e jour	3	0 le 15e jour		1	0 le 15e jour	4	3 le 20e jour Engorgement	P{D G}
3/454	16	3	0 le 17e jour	3	0 le 17e jour		·	0	4	4 le 22e j.	P{D G}
4/111	17	4	1 le 21e jour	3	0 le 21e jour		2	2 le 21e jour q.g.{A P}	3	3 le 21e j.	P{D G}
5/222	17	3	0 le 11e jour	3	0 le 16e j.		4	4 le 27e j. q.a.{D G}	2	2 le 21e j.	P.D.
6/174	21	4	0 le 10e jour	3	0 le 12e j.			0	4	3 le 17e j.	P.G.
7/178	22	3	0 le 11e jour	3	0 le 16e j.			0 Avortement de 2 mois le 10e jour	4	4 le 16e j.	A{D G} P{D G}
8/324	23	3	2 le 15e jour	2	0 le 10e j.			0	3	3 le 15e j.	P.D.
9/149	22	4	0 le 16e jour	3	0 le 9e j.			0	2	1 le 16e j.	
10/191	22	4	1 le 16e jour	2	0 le 11e j.		2	2 le 16e j. q.{AG PD PG}	2	2 le 16e j.	P{D G}
11/98	22	3	1 le 16e jour	2	0 le 9e j.		2	2 le 16e j. q.{PG AD}	3	2 le 16e j.	P.D.
12/170	22	4	0 le 13e jour	3	0 le 13e j.		4	4 le 18e j. q.a.{D G}	4	4 le 16e j.	A{D G} P{D G}
13/213	23	4	4 le 15e jour	2	0 le 5e j.		4	4 le 15e j. q.a.d.	3	3 le 15e j.	P.D.
14/328	23	3	0 le 10e jour	2	0 le 10e j.		3	2 le 15e j. q.a.{D G}	2	2 le 15e j.	P.D
15/201	21	4	0 le 17e jour	3	1 le 17e j.		3	2 le 17e j. q.p.g.	2	2 le 17e j.	P.G.
		53	+	40	+		28	+	44	= 165	

lésions locales. Tableau arrêté le 7 Décembre 1911.

Trayons	Mamelles	Membres (pieds)
13 guérisons en 134 jours (2 presque cicatrisées) Moyenne 8,7	0	8 guérisons en 50 jours Moyenne 6,2
13 guérisons en 164 jours Moyenne 12,6 Les autres trayons (2 bêtes) couverts de croûtes sèches, au bout d'une moyenne de 18,5 seront bientôt guéris.	5 mamelles indemnes 10 mammites, dont 1 induration localisée guérie le 15e jour 9 mammites non guéries après 157 jours Moyenne de 17,3 4 quartiers suppurés, 8 qrs avec lait caillé 17 qrs engorgés et indurés	1 guérison en 15 jours Moyenne 15 14 bêtes non guéries en 243 jours Moyenne de 17,3 dont 9 très gravement atteintes

Chez les témoins, l'écoulement vaginal observé le 14 Novembre chez les Nos 432, 222, 174, 178 (Avortement) et 213, et occasionné par une vaginite granuleuse, était considérablement augmenté le 7 Décembre

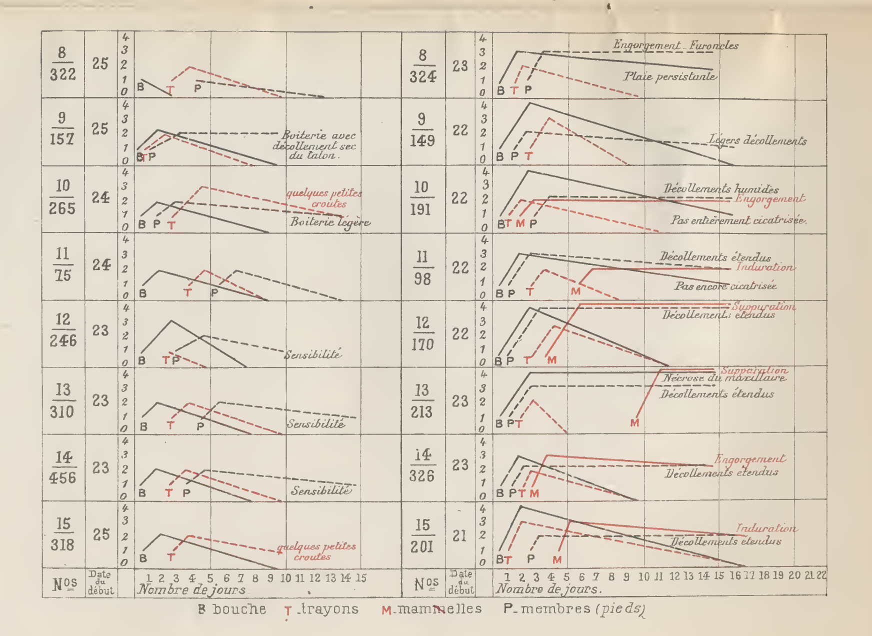
COURBES DE LA DURÉE DES LÉSIONS (7 Déc. 1911)

ANIMAUX TRAITÉS –

Nos	Date du début (Novbre)	Nombre de jours 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 (échelle 0 1 2 3 4)
1 / 158	24	B P T — Boiterie légère
2 / 102	23	B P T — Boiterie légère
3 / 129	23	B T P
4 / 378	23	B T
5 / 189	24	B T
6 / 210	23	B T P
7 / 320	25	B T P

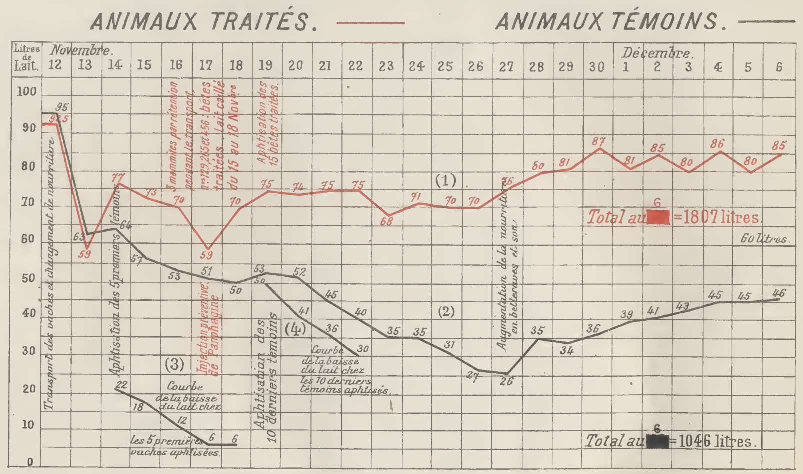
ANIMAUX TÉMOINS –

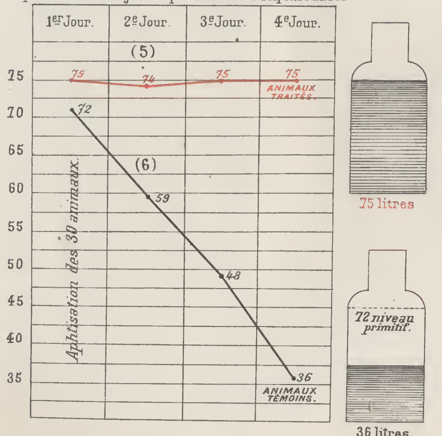
Nos	Date du début (Novbre)	Nombre de jours 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 (échelle 0 1 2 3 4)
1 / 300	18	B T M P — Engorgement — Croûtes sèches
2 / 432	18	B T M P — Engorgement et décollements étendus — Pas encore cicatrisée
3 / 454	16	B T P — Furoncles – nécrose des ligaments
4 / 111	17	B T P M — Décollements humides Forte boiterie — léger engorgement — Pas encore cicatrisée
5 / 222	17	B T P M — Suppuration — Décollements et Forte boiterie.
6 / 174	21	B P T — Décollements. Abcès de la Sole — ● Avortement (2 mois)
7 / 178	22	B P T — Décollements étendus (talons et sole)



8 / 322
25
B T P
9 / 157
25
B T P
Boiterie avec décollement sec du talon.
10 / 265
24
B P T
quelques petites croutes
Boiterie légère
11 / 75
24
B T P
12 / 246
23
B T P
Sensibilité
13 / 310
23
B T P
Sensibilité
14 / 456
23
B T P
Sensibilité
15 / 318
25
B T
quelques petites croutes
Nos
Date du début
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
Nombre de jours
8 / 324
23
B T P
Engorgement _ Furoncles
Plaie persistante
9 / 149
22
B P T
Légers décollements
10 / 191
22
B T M P
Décollements humides
Engorgement
Pas entièrement cicatrisée.
11 / 98
22
B P T M
Décollements étendus
Induration
Pas encore cicatrisée
12 / 170
22
B P T M
Suppuration
Décollements étendus
13 / 213
23
B P T M
Suppuration
Nécrose du maxillaire
Décollements étendus
14 / 326
23
B P T M
Engorgement
Décollements étendus
15 / 201
21
B T P M
Induration
Décollements étendus
Nos
Date du début
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22
Nombre de jours
4 3 2 1 0
B bouche T _trayons M _mammelles P _ membres (pieds)

TRACÉ COMPARATIF DE LA PRODUCTION LAITIÈRE JOURNALIÈRE.





Chez les animaux temoins, et dans chaque série, la 1ère de 5 animaux, la 2e de 10, la baisse de la production laitière a commencé le jour de l'aphtisation. Cette baisse s'est prolongée jusqu'au 27 novembre, ou elle atteint le minimum de 26 litres pour 15 vaches.

Les vaches témoins, du 14 Novembre au 7 Décembre, ont présenté une induration localisée et 9 mammites (Voir le tableau général), comprenant 29 quartiers malades dont : 4 suppurés, 8 avec lait caillé et 17 engorgements.

Les 17 quartiers engorgés ayant toujours donné une certaine quantité de lait, la diminution du chiffre total de la production indique que les 31 quartiers sains n'ont pas donné leur quantité normale.

RÉSUMÉ DES INDICATIONS DONNÉES PAR LES GRAPHIQUES

1°. — Courbes thermiques

Animaux traités. — L'injection préventive de Panphagine a élevé la température de 2° environ. L'ascension a commencé 6 ou 7 heures après l'injection, et la température était redevenue normale au bout de 18 heures.

L'apparition des lésions a coïncidé avec une seconde élévation thermique, qui a cédé aux injections de Panphagine.

Animaux témoins. — Les courbes sont très irrégulières et l'élévation de température ne présente pas de rapports constants avec les lésions observées.

2° — Tracés comparatifs de la période d'incubation

L'injection préventive a retardé de 48 heures l'apparition des aphtes chez les animaux traités.

3° — Tableau iconographique des lésions locales.

Les lésions locales ont été repérées en rouge. La légende qui précède ce tableau donne l'explication des signes conventionnels.

4° — Tableau de totalisation des lésions locales.

Ce tableau montre à la fois l'intensité et la durée des lésions chez les animaux traités et chez les témoins (voir la légende explicative au-dessous de celle du tableau iconographique).

Le rapport entre l'intensité des lésions totales chez les animaux traités et chez les témoins ainsi que les variations de durée des lésions chez les uns et les autres sont indiqués dans la récapitulation qui se trouve au-dessous du tableau général.

5° — Courbes de durée des lésions locales.

Ces courbes, qui représentent la durée comparative des lésions de la bouche, des pieds, des trayons et des mamelles ont été tracées d'après les indications contenues dans les observations cliniques et dans le tableau de totalisation des lésions locales. Le trait retombe à 0 lorsque la cicatrisation est complète.

6° — Tracés comparatifs de la production laitière

Ce tracé montre que:

1° Les injections ont empêché chez les animaux traités la diminution de la production laitière, qui s'est manifestée au contraire chez les témoins, où elle est tombée à 50 0/0 le quatrième jour après l'aphtisation (tracés 5 et 6).

2° La production laitière, pour les deux lots d'animaux, a baissé de 30 litres environ sous l'influence du transport et du changement de nourriture. Elle s'est ensuite relevée chez les bêtes traitées, bien que deux d'entre elles aient été prêtes d'être taries, tandis qu'elle a considérablement diminuée pour les témoins. La proportion des mammites graves témoigne que la diminution de la production laitière chez les témoins est irrémédiable.

Un certain nombre des témoins devront être prochainement abattus, en raison de la gravité de leur état local et général.

Paris. — Typ. Ph. Renouard, 19, rue des Saints-Pères — 50867